



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. No. 27. BERLIN, DEN 4. APRIL 1906

Neue Stettiner Straßenbrücken.

Von Stadtbaurat Benduhn in Stettin. (Schluß.) Hierzu die Abbildg. S. 185 und 186.



Die sonstigen für die Schifffahrt wichtigen Abmessungen sind wie bei den früheren Brückenbauten gewählt, d.h. der Schiffsdurchlaß hat eine nutzbare Breite von 17,5 m und die lichte Höhe zwischen Mittelwasser und Konstruktions-Unterkante in der Mitte des Schiffsdurchlasses beträgt bei geschlossenen Klappen 4 m. Die Abbildungen 22 u. 23 geben die beiden Brücken in der Ansicht wieder. Da Gesamtanordnung, Gründung usw. den früheren Ausführungen entspricht, kann auf Beigabe weiterer Uebersichts-Zeichnungen verzichtet werden. Bezüglich des eisernen Ueberbaues gibt der Querschnitt Abbildg. 24 näheren Aufschluß. In derselben Abbildung sind ferner die Einzelheiten des Anschlusses der Brückenbahn und der Fußwege über dem beweglichen Auflager, sowie der Fahrbahn-Entwässerung dargestellt.

Die Klappen sind infolge der breiteren Fahrbahn breiter und schwerer als bei der Hansa-Brücke; aus diesem Grunde und außerdem, weil bei der Parnitz-Brücke, von welcher der Zugang zum Zentral-Güterbahnhof abhängt, größtmögliche Sicherheit geboten war, ist die Bewegungsvorrichtung für diese beiden Brücken mit ganz besonderer Sorgfalt durchgebildet. Abgesehen aber von den Verbesserungen, welche sich hierbei ergeben haben, ist im Prinzip dieselbe Bewegungsvorrichtung wie bei der Hansa-Brücke zur Anwendung gekommen. Ebenso sind auch die Annahmen für die Beanspruchung des Materiales und für die Belastung dieselben, wie bei den früheren Brückenbauten. Für die Gründung sollen eiserne Senkkasten anstatt der hölzernen zur Anwendung kommen.

Aufgrund der vorliegenden Entwürfe sind durch Gemeindebeschluß für die Baum-Brücke 1 800 000 M. und für die Parnitz-Brücke einschließl. der Notbrücke (85 729) 1 585 729 M. bewilligt. Hierin sind die Rampen- und Flügelmauern einbegriffen. Für den Neubau und die künftige dauernde Unterhaltung der Parnitz-Brücke erhält die Stadt vom Fiskus eine Abfindung von 1 250 000 M.

IV. Die Brücken in der Altdammer Chaussee.

Die das Odertal durchquerende Altdammer Chaussee liegt mit ihrer Krone durchschnittlich auf Ordinate + 1,80 Baumbrücken-Pegel, während das höchste Hochwasser mit der Ordinate + 2,33 verzeichnet ist. Die Chaussee liegt somit nicht hochwasserfrei und sie hat überdies zur besseren Abführung des Hochwassers zwischen der Parnitz und der großen Reglitz auf einer 3,9 km langen Strecke außer den 3 größeren Brücken über den beim Bau des Zentral-Güterbahnhofes entstandenen Vorflutkanal, über die kleine Reglitz und die große Reglitz noch 7 Vorflutbrücken. Die Chaussee befindet sich bereits seit einer Reihe von Jahren im Besitze der Stadt, die Brücken dagegen gehörten bisher dem Fiskus, welchem auch die Unterhaltung derselben oblag. Das Wiesengelände zu beiden Seiten der Chaussee ist beim jetzigen Zustande von der Bebauung ausgeschlossen.

Die Stadt hat in Rücksicht auf ihre künftige Entwicklung ein Interesse daran, die Chaussee hochwasserfrei zu legen und dieselbe einschließl. der Brücken den heutigen Anforderungen entsprechend auszugestalten; sie beabsichtigt ferner, das benachbarte, sowohl für einen Eisenbahnanschluß als auch zu den Wasserläufen günstig gelegene Gelände für die Anlage eines Industriehafens aufzuschließen.

Dies und der Umstand, daß demnächst die Erneuerung der Brücken notwendig wird, hat Veranlassung zur Aufstellung eines diesbezüglichen Entwurfes und zu längeren Verhandlungen zwischen dem Fiskus und der Stadt gegeben. Nach diesem Entwurf soll die Vorflut an den drei durch den Vorflutkanal, die kleine und große Reglitz gegebenen Stellen unter entsprechender Vergrößerung der Durchfluß-Querschnitte zusammengefaßt werden, so daß nach Erneuerung der Brücken über diese 3 Wasserläufe die übrigen 7 Vorflutbrücken in Fortfall kommen können, die Chaussee hochwasserfrei gelegt und der Bau des Industriehafens in Angriff genommen werden kann. Der Bau und die künftige Unterhaltung der 3 Brücken soll gegen eine vom Staat zu zahlende Abfindung von rd. 1 600 000 M. auf die Stadt übergehen; als Zeitpunkt für die Fertigstellung der 3 Brücken ist der 1. April 1911 festgesetzt. Die Brücken über den

Vorflutkanal und die Kleine Reglitz bestehen lediglich aus einer Oeffnung mit festem Ueberbau, für welchen die gleiche Konstruktion in Aussicht genommen ist, wie für die festen Oeffnungen der bisher geschilderten Brücken (Sichelbogenträger mit angehängter Fahrbahn und mit durch Zugband aufgehobenem Horizontalschub); an die Brücke über den Vorflutkanal schließt sich auf der einen Seite außerdem noch eine Ueberbrückung der an diesem Kanal geplanten Ladestraße von 16,5 m Spannung (Blechträger unter der Fahrbahn mit Mittelstütze). Die Brücke über die große Reglitz erhält 3 Oeffnungen mit festem Ueberbau der gleichen Konstruktion und einen Schiffsdurchlaß von 15 m nutzbarer Weite. Die sämtlichen festen Ueberbauten der 3 Brücken haben die gleiche Stützweite von 57 m. Die Klappen der Großen Reglitzbrücke erhalten zunächst Handantrieb, es wird aber die Möglichkeit vorgesehen, später einen maschinellen Antrieb einzubauen. Die Fahrbahnbreite

der Vorflut- und Kleinen Reglitz-Brücke beträgt 7,5 m, die Breite der Fußsteige 2 m und die ganze Breite der Brücken 13,5 m; die Fahrbahnbreite der Großen Reglitzbrücke ist 6 m, die Breite der Fußsteige 1,75 m und die ganze Breite der Brücke 11,0 m. Die lichte Höhe zwischen Mittelwasser und Konstruktions-Unterkante ist bei der Vorflut- und der Kleinen Reglitz-Brücke sowie in der Mitte des Schiffsdurchlasses der Großen Reglitz-Brücke auf 4,25 m festgesetzt.

Die Aufstellung der Entwürfe für die städtischen Straßenbrücken sowie die Ueberwachung der Bauausführungen liegt unter der Oberleitung des Stadtbaurat Benduhn, der im Jahre 1897 dem nach Berlin berufenen Stadtbaurat Krause im Amt folgte, in Händen des Stadtbauinspektors Balg, welcher dem städtischen Wasser- und Brückenbau-Bureau vorsteht. Die Bearbeitung der Ausführungs- und Zeichnungen erfolgt durch die ausführende Firma in steter Fühlung mit der Bauleitung. —

Das „Deutsche Museum“ in München.

(Fortsetzung.) (Aus einem Vortrag des Hrn. Geheimen Baurat Edmund Waldow in Dresden im Arch.- u. Ing.-Verein zu Dresden.)

Eine besonders wichtige Abteilung ist die Gruppe für Gasmotoren, in der sich als Vorläufer die einst soviel versprechenden Heißluftmaschinen von Ericsson und Lehmann, ferner der Gasmotor von Lenoir, die atmosphärische Maschine von Langen, die Nachbildung des ersten Gasmotors von Otto und die Modelle der neuen großen Gasmotoren befinden. Die Motoren für flüssige Brennstoffe werden durch den ersten Petroleummotor von Daimler, durch die Spiritusmotoren, vor allem durch den ersten Dieselmotor vertreten sein.

In der Gruppe für Elektrotechnik werden alle magnet-elektrische Maschinen, die erste Dynamomaschine von Siemens, die berühmten Typen von Gramme, Hefner-Alteneck, Schuckert, Edison usw. in Original aufgestellt werden. Eine Sammlung von Akkumulatoren wird die Entwicklung dieses wichtigen Zweiges der Elektrotechnik zeigen. Die ersten wie die größten Zentralisationen mit den verschiedenen Arten der Stromsysteme und Stromverteilung sollen durch Bilder und Zeichnungen dargestellt werden.

In dem Saale für Landtransportmittel befinden sich zunächst die Modelle der Fuhrwerke von der ältesten bis zur neuesten Zeit.

Daran schließt sich eine Sammlung von Fahrrädern bis zurück zu den ersten Typen. Es folgt die Entwicklung der Automobile, wobei die bereits zur Verfügung gestellten ersten Originalwagen von Daimler und von Benz besonderes Interesse hervorrufen dürften.

Der Lokomotiv- und Eisenbahnwagenbau wird in zahlreichen Modellen in seiner allmählichen Entwicklung zur Darstellung kommen, doch sollen auch Lokomotiven in natürlicher Größe, wie z. B. die Nachbildung der ersten Lokomotive „Puffing Billy“, die preisgekrönte Lokomotive von Krauß, sowie eine in der Mitte durchgeschnittene Schnellzuglokomotive von Maffei aufgenommen werden. Neben den Wagen und Lokomotiven werden auch die verschiedenen Bahnsysteme, die Zahnradbahnen, die Seilbahnen, die Schwebebahnen, vor allem aber auch die elektrischen Bahnen durch Modelle und Bilder gezeigt werden, wobei den Glanzpunkt der elektrischen Bahnen die dem Museum gestiftete erste elektrische Lokomotive von Siemens bilden wird. An die Bahnen schließt sich sodann das Signalwesen, das teils im Saale an Modellen, teils im Hofraum des Museums an wirklichen Signal- und Weicheneinrichtungen studiert werden kann.

Die letzte Gruppe des Maschinenwesens bilden die Hebmäschinen, deren Entwicklung für das Bau- und Bergwesen, sowie für den Hafen- und Schiffsbetrieb gesondert gezeigt werden soll. Hierbei wird der Einfluß des alten Handbetriebes, des Dampfbetriebes, des hydraulischen und des elektrischen Betriebes möglichst klar zum Ausdruck kommen. Einen Hauptanziehungspunkt dürften die Schiffshebewerke und darunter besonders das von der Firma Krupp gestiftete große Modell bilden. Gleichsam den Uebergang zu den vier wissenschaftlichen Gruppen bildet die Kinematik, deren Gegenstände nach einer von Prof. Hartmann entworfenen Einteilung in streng systematischer Weise aufgestellt werden sollen.

Die wissenschaftlichen Gruppen beginnen mit der mathematischen Abteilung, welche die verschiedenen Arten der Rechenmaschinen, Planimeter, Panto-

graphen, vollständige Serien von geometrischen Modellen usw. enthält. Hieran schließen sich als erste Abteilung des Meßwesens die Uhren und zwar zunächst die verschiedenen Sonnenuhren, Sand-, Wasser- und Oeluhren, sodann die Taschenuhren von den ersten eisernen Werken mit Schweinsborsten als Reguliermechanismen bis zu den vollkommensten neuesten Werken, zu deren Erläuterung vergrößerte Lehrmodelle vorgesehen sind. Es folgen in historischer Entwicklung die Turmuhren, die Standuhren und Wanduhren, die elektrischen Uhren und als Beispiel der höchsten Genauigkeit der Zeitmessung eine Originaluhr von Riefler mit Nebenuhr und allen Schalteinrichtungen.

Auch die Herstellung der Uhren soll von der Anfertigung in der alten Uhrmacherwerkstätte bis zur Massenfabrication in den modernsten Fabriken dargestellt werden. Unter den Meßapparaten folgt nun eine Sammlung von Wagen, an welchen man die immer weiter reichende Genauigkeit beobachten kann. Einen weiteren Teil des Meßwesens bilden die Thermometer, Hygrometer, Barometer, darunter die 12 m hohe Nachbildung des Wasserbarometers von Otto von Guericke. Es folgen dann Geschwindigkeitsmesser und Arbeitsmesser, die verschiedenen Arten der elektrischen Meßinstrumente, wie Ampèremeter, Voltmeter, Wattmeter, die Verbrauchsmesser für Gas, Wasser und Elektrizität usw.

In der nun folgenden Gruppe für Geodäsie, in der die verschiedenen Arten von Entfernungsmessern, Nivellierinstrumenten, Theodoliten, Bussolen, aufgestellt sind, befinden sich Meisterwerke von Brander, Utzschneider, Ertel usw., es sind darin aber auch enthalten die bekannte Längenteilmaschine von Repsold und die berühmte Kreisteilmaschine von Reichenbach, denen in erster Linie die hohe Vervollkommenung der Meßinstrumente zu verdanken ist.

In der Gruppe Astronomie sollen vor allem die einander folgenden Weltanschauungen von Ptolemäus, von Tycho de Brahe und von Kopernikus durch alte Planetarien oder deren Nachbildungen erläutert werden. Es folgen sodann die Instrumente zur Beobachtung der Gestirne, darunter die alten Quadranten der Würzburger Sternwarte, die hölzernen Spiegelteleskope von Newton und die Modelle der neuesten Fernrohre großer Sternwarten, wobei durch Sternbilder die Genauigkeit der Beobachtung zu den verschiedenen Zeiten und mit den verschiedenen Instrumenten gezeigt werden soll. An die Fernrohre schließen sich die astronomischen Spezialinstrumente auf astrophysikalischem Gebiete, wie Photometer, spektroskopische Apparate usw. Schließlich soll der Bau und die Einrichtung ganzer Sternwarten, der altarabischen, chinesischen und mittelalterlichen Observatorien sowie der größten astronomischen Institute der Neuzeit durch Bilder und Modelle dargestellt werden.

In der Gruppe Mechanik sollen durch Modell und Zeichnungen die Grundgesetze, wie sie von Archimedes, Galilei, Newton usw. aufgestellt wurden, deren weitere Verfolgung durch späteres Forschen und deren Bedeutung für die verschiedenen Zweige der Technik den Besuchern klar gemacht werden.

Ein besonderer Ehrenplatz ist für die Versuche von Otto von Guericke über den Luftdruck vorgesehen, und sollen hieran anschließend einerseits die verschiedenen Arten von Luftpumpen, andererseits die verschiedenen

interessanten Experimente im luftleeren Raum vorgeführt werden.

Die nächstfolgende Gruppe Optik enthält Demonstrationsapparate, welche die optischen Gesetze über Fortpflanzung, Reflexion und Brechung des Lichtes, über Polarisation, Beugung usw. in so klarer Weise erläutern, daß das Wesen dieser oft wunderbaren Erscheinungen auch den Laien verständlich wird. Die praktische Anwendung der optischen Gesetze kann von den verschiedenen Systemen von Fernrohren, Mikroskopen, Spektral- und Polarisationsapparaten, unter denen sich Meisterwerke von Fraunhofer, Steinheil, Abbe, Schwad usw. befinden, beobachtet werden. Auch die Entwicklung des Lichtes und der Farben auf das menschliche Auge soll im Anschluß an die optischen Gesetze zur Darstellung kommen.

In der nun folgenden Gruppe Wärme befinden sich insbesondere die außerordentlich geistreich erdachten Meßapparate, die von den verschiedenen Gelehrten zur Bestimmung der Ausdehnung durch die Wärme, zur Bestimmung der Wärmemengen und der spezifischen Wärme konstruiert worden sind.

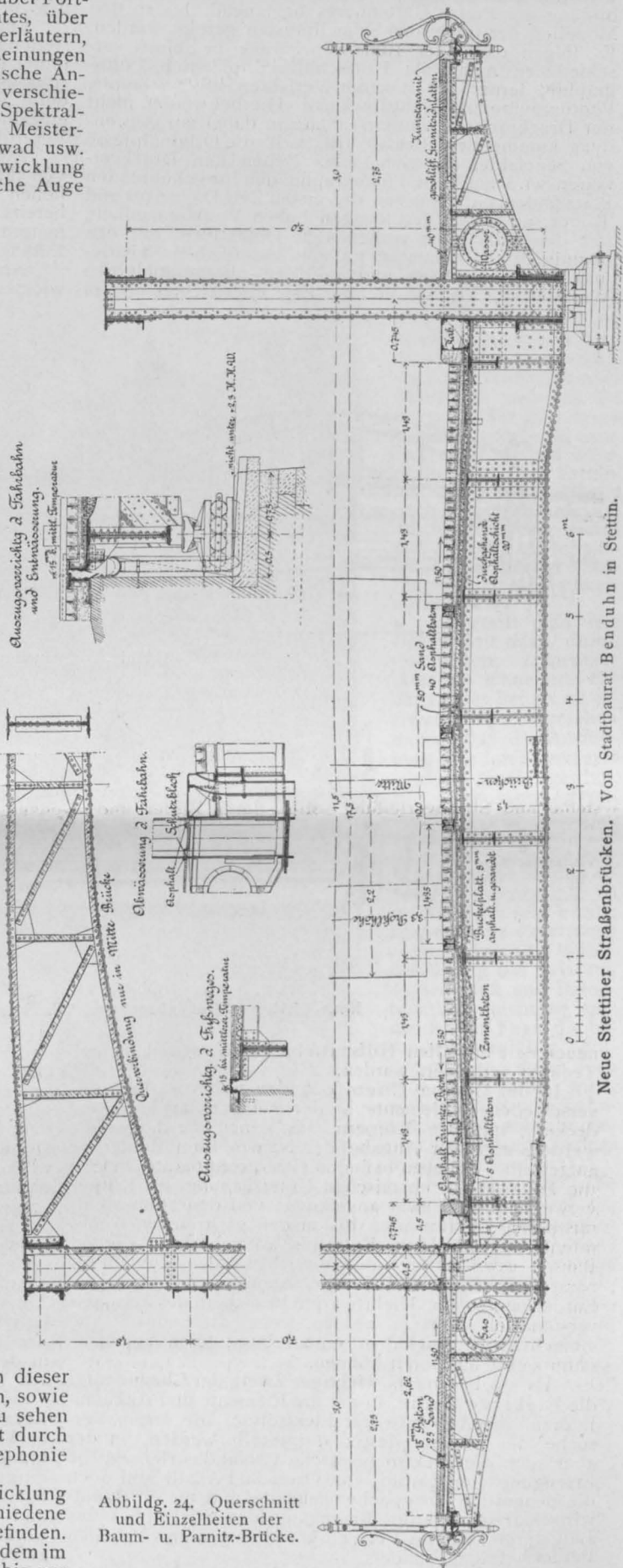
Außerlich unscheinbar, historisch aber ungemein wertvoll ist ein Originalapparat von Robert Mayer, den er mit finanzieller Unterstützung des Württembergischen Gewerbemuseums ausführen ließ, um zu versuchen, ob seine berühmten Gesetze über Wärmeäquivalent auch für die Industrie vorteilhaft verwertet werden könnten.

In der Gruppe Akustik befinden sich vor allem die modellreiche Darstellung der Wellen und ihrer Gesetze, ferner Demonstrationsapparate, welche die Ergänzung der verschiedenen Töne, die Fortpflanzung des Schalles usw. dem Museumsbesucher verständlich machen, und welche den Anteil der einzelnen Forscher an der Entdeckung dieser Gesetze erkennen lassen. Auch die optische und mechanische Aufzeichnung der Töne und Laute soll gezeigt werden, darunter die Entwicklung des Phonographen, wobei jedoch auch die wissenschaftliche Anwendung dieses Instrumentes, wie z. B. zur Erhaltung aussterbender Sprachen zur Darstellung kommen soll. An die physikalische Akustik schließt sich deren praktische Anwendung, der Instrumentenbau und sollen hier die Lärm- und Klanginstrumente, die Trommeln und Glocken, die Holz- und Blechinstrumente, die Saiteninstrumente zum Streichen und zum Zupfen, die Klaviere und Orgeln, sowie die technisch hervorragenden Automaten von ihrer ursprünglichen Form bis zu ihrer heutigen technischen Vollkommenheit aufgenommen werden.

In der Gruppe Magnetismus und Elektrizität sollen die magnetischen Gesetze teils durch Demonstrationsmodelle, teils durch hervorragende Originale, wie die erdmagnetischen Apparate von Gauß, Lamont usw. vorgeführt werden. Es folgen die Maschinen und Apparate für statische Elektrizität, wie die erste Elektrisiermaschine von Guericke, die verschiedenen Formen der Leydener Flaschen, die Originalinfluenzmaschinen von Toepler, ferner die Apparate von Galvani, Volta, Ampère, Ohm, mittels welcher sie die elektrischen Ströme untersuchten. Die Induktionserscheinungen mit den ersten Versuchen und Aufzeichnungen von Faraday's Hand werden ebenfalls im Museum vertreten sein. Schließlich werden in dieser Gruppe die Geißler'schen Röhren und die Originalapparate von Hittorf aufgestellt werden, und auch die Erstlingsapparate von Roentgen sollen hier ihren Ehrenplatz erhalten. Als Vorläufer der drahtlosen Telegraphie werden in dieser Gruppe auch die Originalapparate von Feddersen, sowie die Nachbildungen der Hertz'schen Apparate zu sehen sein, während die drahtlose Telegraphie selbst durch Dr. Scholl in der Gruppe Telegraphie und Telephonie zur Darstellung kommt.

Diese Gruppe enthält ferner die ganze Entwicklung der Telephraphenapparate, unter denen sich verschiedene wertvolle Originale von Steinheil, Siemens usw. befinden. Sie zeigt die Entwicklung des Telephonwesens von dem im Original vorhandenen Apparat von Philipp Reis bis zur heutigen Vervollkommenung, und es wird den Besuchern möglich sein, nicht nur die neuesten sinnreich erdachten Umschaltvorrichtungen der Telephonzentralen zu sehen,

nicht nur Opernübertragungen zu hören, sondern sich auch von der Wirkung der sogenannten sprechenden Bogenlampe, von der Lichttelephonie usw. zu überzeugen.



Abbildg. 24. Querschnitt und Einzelheiten der Baum- u. Parnitz-Brücke.

An die Gruppe der Telegraphie und Telephonie schließt sich die Gruppe für Reproduktionstechnik, in der zunächst das Schreiben in alter und neuer Zeit

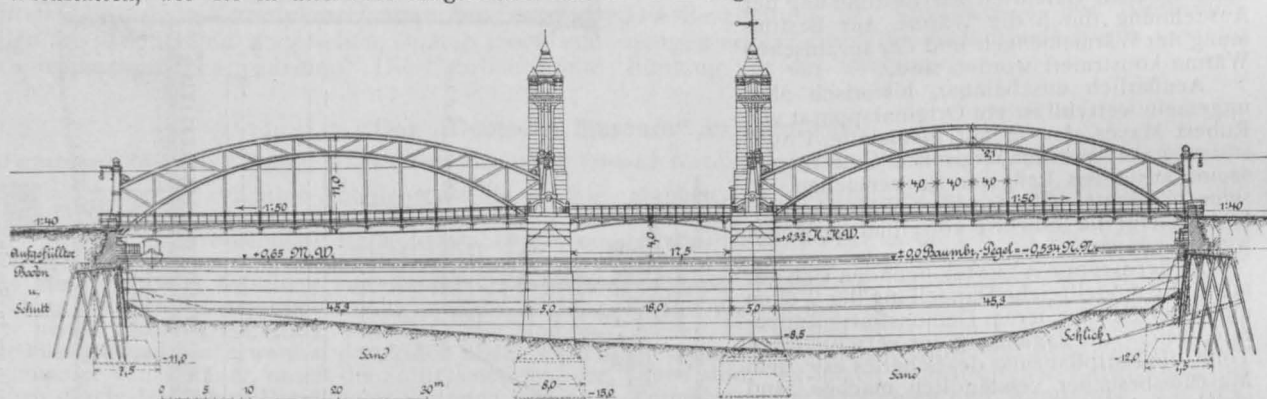
mit Griffel, Pinsel, Feder, bis zur Entwicklung der Schreibmaschine dargestellt wird. Daran anschließend wird die Entwicklung des Buchdruckes, mit der Nachbildung der Presse Gutenbergs beginnend, bis zu den Modellen der modernen Schnellpressen gezeigt werden. Es folgen dann der Illustrationsdruck in seinen verschiedenen Arten als Holzschnitt, Kupferstich, Lithographie, ferner die neueren Verfahren wie Autotypie, Photogravüre und Lichtdruck usw. Hierbei werden nicht nur Druckproben, sondern auch die dabei zur Anwendung kommenden Pressen usw., z. B. die Originalpresse von Senefelder zu sehen sein. Neben den Druckverfahren wird auch die Photographie den ihr gebührenden Platz finden, und zwar von der ersten Zeit Daguerres und Talbots an bis zu der jetzigen hohen Vollkommenheit, mit den allmählich verbesserten Objektiven, mit den mannigfaltigen Kameras, mit den zahlreichen Negativ- und Positivprozessen und mit den photographischen Werkstätten, wie sie in alter Zeit eingerichtet und in

stellung von Soda und die der Farbstoffe, wobei zur Erläuterung dieser Fabrikation Zeichnungen von ganzen Fabriken, sowie Modelle von einzelnen Teilen, Oefen usw. in Aussicht genommen sind.

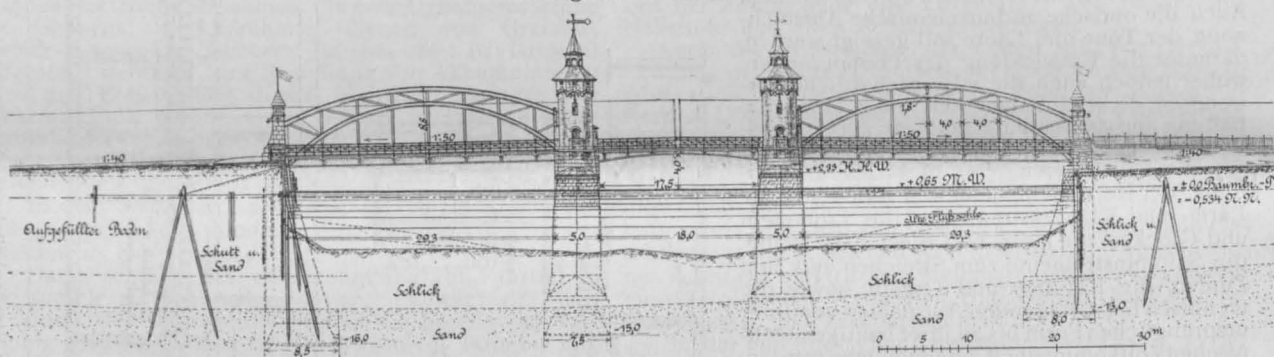
Von anderen großen Industrien wurde für die Darstellung im provisorischen Museum die Brauindustrie, ferner die Zuckerindustrie und die Erzeugung von Spiritus und Essig herausgegriffen. Auch hier sollen Modelle und Zeichnungen über die Verbesserungen der einzelnen Apparate und über die Vervollkommnung und Vergrößerung der gesamten Anlage Aufschluß geben.

Als besonders wichtig soll auch die Gastechnik von ihren ersten Anfängen bis zu ihrem gegenwärtig hohen Stand zur Darstellung kommen, und sind hierfür bereits sehr wertvolle Modelle von Ofenanlagen, Gasometern und sonstigen Einrichtungen aus verschiedenen Entwicklungsperioden zugesagt.

Anschließend an das Gas wird die allmähliche Entwicklung der Beleuchtungstechnik gezeigt werden,



Abbildg. 22. Baumbrücke.



Abbildg. 23. Parnitzbrücke.

Neue Stettiner Straßenbrücken. Von Stadtbaurat Benduhn in Stettin.

neuer Zeit mit allen Hilfsmitteln der Wissenschaft und Technik verbessert wurden.

In der Gruppe Chemie finden sich vor allem die verschiedenen Elemente in der Reihenfolge ihrer Entdeckung mit den Körpern, aus denen sie dargestellt wurden, und mit Angabe der Namen ihrer Entdecker aufgestellt. Daneben befinden sich die Apparate, welche die Forscher zur chemischen Untersuchung der Körper verwandten, und zwar angefangen von den alten alchimistischen Instrumenten bis zu den geistreichen Apparaten von Lavoisier, Berzelius, Mitscherlich, Liebig, Bunsen usw. Soweit als möglich werden durch Präparate, Tabellen und Versuchsanordnungen auch die Entdeckungen der Gelehrten den Besuchern des Museums verständlich gemacht werden, wobei diese einzeln die einfachsten Versuche in einem besonderen Versuchsraum selbst ausführen können.

Als ein besonders wichtiger Zweig der Chemie folgt die Elektrochemie, in der die Elemente und Akkumulatoren, die Apparate zur Elektrolyse, die ersten Versuche der Galvanoplastik dargestellt werden, in der aber auch die elektrochemische Großindustrie, wie die Erzeugung von Karbid, von Ozon und Alkali und auch die neuerdings so epochemachende und für die Landwirtschaft so wichtige Erzeugung des Stickstoffes aus Luft durch Modelle, Versuchsanordnungen und Tabellen Berücksichtigung findet.

Von der übrigen chemischen Großindustrie kann im provisorischen Museum nur ein kleiner Teil Aufnahme finden, und zwar die Herstellung von Schwefelsäure nach den älteren und neueren Verfahren, die Her-

und zwar die verschiedenen Kerzen, die mannigfachen Oel- und Petroleumlampen, die neueren Intensivgasbrenner, die Anwendung des Azetylgases usw. Es soll ferner in dieser Gruppe die Entwicklung des Glühlichtes von der ersten Edisonlampe an bis zur Nernst-, Osmium- und Tantallampe, sowie die allmähliche Vervollkommnung der Bogenlampe von der Hefner-Differentiallampe bis zu den neuen Effekt- und Dauerlampen vorgeführt werden.

Als einer der jüngsten Zweige der Technik folgt die Entwicklung der Kältemaschinen und ihre Anwendung für Brauereien, für Lagerhäuser usw., die durch ein interessantes Modell erläutert werden wird. In dieser Abteilung befindet sich auch der epochemachende Originalapparat von Linde zur Verflüssigung der Luft, der seine neueste und bedeutungsvollste Anwendung in der Trennung von Gasgemischen und der Gewinnung von Sauerstoff gefunden hat.

In der Gruppe für Heizung und Lüftung ist die Entwicklung der Heizung von den einfachsten Feuerbecken und Kaminen an bis zu den Kachelöfen, Dauerbrandöfen, zur Gasheizung und elektrischen Heizung dargestellt. Neben der Einzelheizung wird auch die Sammelheizung, und zwar die Luftheizung, Dampfheizung und Warmwasserheizung sowohl für die einzelnen Stockwerke, wie als Fernheizwerk für ganze Gebäudegruppen aufgeführt werden. Die Wirkung der Heizung und Lüftung wird an einem Demonstrationsmodell eines Zimmers mit elastischen Wänden auch dem Laien verständlich gemacht.

An die Heizung schließt sich die Gruppe Städtehygiene, in der einerseits die Versorgung der Städte

mit Wasser, anderseits die Kanalisation durch Bilder und Modelle zur Darstellung kommen sollen, wobei der große Wert eines gesunden Trinkwassers und einer guten Kanalisation durch die berühmten Versuche von Pettenkofer und Koch erläutert werden wird. Neben diesen

Hauptaufgaben der Städtehygiene soll auch die Entwicklung des Badewesens im Altertum, Mittelalter und in der Neuzeit, die Verbesserung des Schulhausbaues, die Vervollkommen der Schlacht- und Viehhöfe usw. gezeigt werden.“ —
(Schluß folgt.)

Eine neue Anwendungsform der Eisenbetonbauweise als Gleisbettung für Straßenbahnen.

Von Stadtbauinspektor E. Reinhardt in Schöneberg.

La, wo Straßenbahnen mit Asphalt- oder Holzpflaster befestigte Straßen durchziehen, werden die Gleise zumeist auf einer besonderen Betonunterlage verlegt. Diese besteht in den meisten Fällen aus einer über die ganze Gleisbreite sich erstreckenden, 15—20 cm starken

zubinden, daß die Asphaltierungs-Arbeiten vorgenommen werden können. Sind außerdem noch Straßenbahngleise vorhanden, so wird diese Wartezeit noch weiter verlängert um diejenige, welche dem Beton gelassen werden muß, bis er soweit erhärtet ist, daß die Schienen-

legung ohne Gefährdung seiner Haltbarkeit vor sich gehen kann. Bei längeren Straßenstrecken summieren sich diese Zeiten, und sie tragen wesentlich mit dazu bei, daß die Asphaltierungs solcher Straßen, die gleichzeitig auch Straßenbahnbetrieb haben, oft mehr als das doppelte der Zeit beansprucht, welche für Straßen ohne solchen erforderlich ist. Man hat daher schon seit längerem nach Mitteln gesucht, um die für den Verkehr und das gesamte Geschäftsleben gleich lästigen Störungen nach Möglichkeit abzukürzen.

So greift man seit einiger Zeit dazu, durch reichlichere Zementzusätze ein schnelleres Erhärten des Betons zu erzielen. Aber abgesehen davon, daß die Ausführung hierdurch verteuert wird, ist der Zeitgewinn, zumal bei nasser und kühler Witterung, nicht so erheblich, daß allein aus diesem Grunde die größere Ausgabe für den erhöhten Zementzusatz zu rechtfertigen sein würde. Ein weiterer Zeitverlust entsteht durch die dichte Ausfüllung der zwischen Schienenfuß und Betonunterlage nicht zu vermeidenden Fuge, die besonders sorgfältig erfolgen muß und daher auch sehr kostspielig wird, wenn der Straßenbahnbetrieb eine schnelle Benutzung der neu verlegten Gleise fordert.

Wenn schließlich die Unterlage hergestellt ist, die Schienen verlegt sind und der Fugen-Verguß vollendet ist, dann ist stets so viel Zeit verfließen, daß der sogen. Oberbeton, d. h. die eigentliche zwischen den Schienen liegende Betonunterlage des Pflasters, sich nicht mehr mit der zuerst hergestellten Schienenunterlage verbinden kann, was zwar für die Leichtigkeit einer späteren Schienenauswechslung nicht unerwünscht, im übrigen aber für die gute Erhaltung des Pflasters ungünstig ist.

In dieser Weise werden die Straßen mit Gleisunterlage schon seit längerem trotz der mannigfachen Uebelstände, welche diese Bauweise mit sich bringt, hergestellt. Wesentliche Verbesserungen und Neuerungen sind bisher nicht zu verzeichnen gewesen. Es scheint jedoch, als ob die Eisenbetonbauweise, die auch auf anderen Gebieten sich als überaus verwendbar erwiesen hat, auch



Abbildg. 1. Verlegung der Unterbettungsplatten.



Abbildg. 2. Umstampungen der Schienen.

zusammenhängenden Betontafel. So einfach diese Bauweise auf den ersten Blick in der Ausführung erscheint, so wenig genügt sie allen Ansprüchen. Sie hat verschiedene Mängel und ist bei guter Ausführung nicht gerade billig.

Zementbeton braucht je nach den Umständen mehr oder weniger lange Zeit, bis er eine gewisse Festigkeit erlangt hat. Diese Eigentümlichkeit des Materiales hat die unangenehme Nebenwirkung, daß bei Straßen, welche asphaltiert werden sollen, die Bauzeit sich um diejenige Zeit verlängert, welche der Beton braucht, um soweit ab-

im Straßenbauwesen dazu geeignet wäre, um wesentliche Fortschritte zu zeitigen. Schon vor einiger Zeit ist in einer Fachzeitschrift¹⁾ eine Gleisbettung eingehend beschrieben worden, die zum ersten Male in Schöneberg bei Berlin durch die Firma Wayß & Freytag in Berlin ausgeführt worden ist, und bei welcher das wichtigste Glied der Gleisbettung durch Eiseneinlagen verstärkte Betonplatten bilden.

Nachdem in Schöneberg durch die genannte Firma weitere Probestrecken nach der neuen Bauweise verlegt worden waren, die im Betriebe gut bestanden hatten, wurde nunmehr im Spätsommer des vergangenen Jahres diese Gleisbettung auf einer größeren Straßenstrecke mit Straßenbahngleisen angewendet. Da das Verfahren²⁾ noch nicht allgemein bekannt sein dürfte und bei der letzten Ausführung auch manche neue Gesichtspunkte hervorgetreten sind, so verlohnt es sich wohl, das Wesen und die Vorzüge der Bauweise an der Hand der im vergangenen Jahre stattgefundenen Ausführung zu schildern.

Die Kolonnenstraße, welche Schöneberg mit dem Süden von Berlin verbindet, hat sich bei der schnellen Entwicklung von Schöneberg zu einer wichtigen Verkehrsstraße ausgebildet. Durch sie führt eine Linie der Südlichen Berliner Vorortbahn, außerdem aber noch mehrere Linien der Großen Berliner Straßenbahn, welche die Gleise mit der ersteren gemeinschaftlich benutzt. Der zwischen der Siegfriedstraße und dem Königsweg liegende Teil der Straße hatte einen nur 9 m breiten Fahrdamm. Hierunter litten die Verkehrsverhältnisse außerordentlich, und da gerade auf dieser Strecke einer Regulierung keine Schwierigkeiten entgegenstanden, hatten die städtischen Körperschaften eine Verbreiterung des Fahrdammes auf 15 m, bei gleichzeitiger Asphaltierung, beschlossen. Während der Ausführung der Bauarbeiten durfte der Straßenbahnbetrieb nicht aussetzen; infolgedessen war mit einer längeren Dauer der Bauarbeiten von vornherein zu rechnen, da die eine, das alte Gleis noch enthaltende Dammseite erst nach Fertigstellung des Straßenkörpers zwischen den neuen Gleisen in Angriff genommen werden konnte.

Hier schien das neue Verfahren der Gleisbettung sehr am Platze zu sein, insofern, als es eine erhebliche Abkürzung der Bauzeit versprach, weil man nicht mehr auf das Abbinden des Betons zu warten brauchte, und weil auch ganz bedeutend höhere Leistungen hinsichtlich des Baufortschrittes als mit der älteren Gleisbettung sich erzielen ließen. Es wurde daher bestimmt, die neue Bauweise für die ganze, etwa 200 m lange Straßenstrecke für beide Straßenbahngleise in Anwendung zu bringen. Die hierzu erforderlichen eisenverstärkten Be-

tonplatten waren bereits einige Monate zuvor in der Fabrik der Firma Wayß & Freytag hergestellt worden, kamen mithin vollständig fest zur Baustelle. Die verwendete Betonmischung bestand aus 1 Teil Zement auf 3 Teile Kies. Als Eiseneinlagen dienten Rundeisen von 7 mm Durchmesser, und zwar waren zwei Eisengeflechte vorhanden, von denen das untere, an der Lagerseite befindliche, zur Aufnahme von Zugspannungen dienen sollte, während das zweite, unter der Oberseite der Platte liegende, dessen Stabenden an den Seiten der Platte um etwa 10 cm hervortraten, nur den Zweck hatte, mit diesen freien Enden eine feste Verbindung mit dem später einzubringenden, seitlich anschließenden Beton zu bewirken (vergl. auch Abbildg. 1). Die Stärke der Platten betrug wie in früheren Fällen 10 cm, in der Schienenrichtung waren sie 40 cm, in der Querrichtung 50 cm breit. Das Gewicht war etwa 40 kg. Die Platten wurden nicht unmittelbar auf das Straßenplanum, sondern auf ein Zementmörtelbett von etwa 3 cm Stärke verlegt.

Als Hilfsmittel zur bequemen, schnellen und bezüglich der Abstände doch genauen Verlegung der Platten diente eine der Schienenlänge entsprechende Latte, auf der die Platten-Abstände vermerkt waren. Im übrigen wurden zur Einhaltung der Flucht- und Höhenlage Schnur und Wasserwaage benutzt.

Das genaue Abstandsmaß der Platten von Mitte zu Mitte betrug 2,07 m. Am Schienenstoß wurden nicht, wie früher, längere Platten verwendet, sondern es wurden dort zwei Platten von den angegebenen Abmessungen im Abstände von 20 cm verlegt, der Zwischenraum aber sogleich mit fettem Beton ausgestampft. Man kam auf diese Weise mit einer einzigen Plattenform aus.

Die Höhenlage der Platten wurde so bemessen, daß zwischen ihrer Oberfläche und dem Schienenfuß eine durchschnittlich 2 cm starke Fuge verblieb. Der Plattenverlegung folgte die Schienenvorstreckung auf dem Fuße, wie auch aus der Abbildg. 1 ersichtlich ist. Sobald das Gleis hergestellt war, wurde zunächst der Raum zwischen den Platten mit einer erdfeuchten Betonmischung (1 Teil Zement auf 4 Teile Kies) fest ausgestampft (vergl. Abbildg. 2). Das gleiche geschah mit dem ganzen Schienenkörper bis zur Unterkante des Pflasters, sodaß die Schiene vollständig in Stampfbeton eingehüllt war. Zum Abziehen dieses Betonkörpers unter dem Schienenkopfe wurde, wie die Abbildg. zeigt, eine Art Schlitten benutzt. Auf diese Weise entstand ein Körper mit trapezförmigem Querschnitt, der in der Neigung 1:1 seitlich abgeboşcht und 4 cm unterhalb des Schienenkopfes durchschnittlich 20 cm breit war.

Die Fuge zwischen Platte und Schienenfuß ist teils mit Zementmörtel (1 Teil Zement auf 1 Teil Feinkies),

Die Technischen Hochschulen gegenüber den großen Kulturfragen.

(Aus einem Vortrag des Privatdozenten der Techn. Hochschule in Charlottenburg, Hrn. Prof. Dr. Friedrich Seeßelberg, beim Schinkelfeste des „Architekten-Vereines“ zu Berlin am 13. März d. J.)

Die verschiedenen technischen Abteilungen der Hochschule zu Berlin haben anlässlich der Hundertjahrfeier großzügige Kulturpläne entrollt. Nicht so die Architektur. Es kann nicht geleugnet werden, daß die Baukunst im ganzen ihre führende Rolle in unserer Kultur eingeübt hat. Zu Schinkels Zeiten war das anders. Damals wollten die großen Künstler das Ideal ihrer Zeit selbst mit formen und bilden. Wenn dieser Kunstgewaltige, Schinkel, heute unter uns träte, so würde er schwerlich fragen, in welchem Stile wir heute schaffen — denn er selbst hatte sich ja fast mit allen Stilen beschäftigt; wohl aber würde er eindringlich forschen, wie die Künstler, wie die Architekten ihre Kulturmission ausüben. Schinkel wird eigentlich erst jetzt, nachdem er im Zusammenhange mit der Goethe- und Novalis-Forschung in die richtigen Beziehungen zu dem Geistesstume seiner Zeit gerückt worden ist, ganz verstanden. Man hatte ihn namentlich in den letztverflossenen Jahrzehnten irrtümlich für die in bloßen Aeußerlichkeiten an den Schulen fortpflanzende Modul- und Parteskunst, aus der längst das innere Leben entwich, verantwortlich gemacht.

Die Architekturfrage ist letzthin stückweise so und so oft besprochen worden. Aber sie kann durchaus nicht stückweise, sondern nur in völliger Gleichwertigkeit mit allen den anderen Wohlfahrtsangelegenheiten unseres Volkes als ein wirkliches Kardinalproblem angefaßt werden. Diese in der Hochschulpädagogik gipfelnde Architekturfrage hängt unlöslich mit den Umständen unserer harmonischen Artentfaltung, mit allen Kultur-

verhältnissen also auf den Gebieten der bildenden Kunst, Wirtschaft, Wissenschaft, Religion und Philosophie zusammen. Der Vortragende wies nach, wie die Kunst verschiedener Völker geeignet gewesen ist, Mißklänge in der Volksseele erträglich auszugleichen und Zerklüftungen der Kultur zu überbrücken. Aber unsere Kunst selbst ist gegenwärtig zu zerrissen, um solchen Aufgaben gerecht werden zu können.

Wohl haben wir zwei Arten von Kunst. Eine geschichtlich-nachschaffende und eine „frei-moderne“; und zwischen beiden noch eine gemäßigte Reaktionsform, die sich namentlich in einem starken Vermischen der alten Stile (byzantinisch — romanisch — englisch — gotisch usw.) kennzeichnet. Aber wohinaus wollen jene beiden Richtungen mitsamt den Vermischungen?

Das bloße äußerliche Nachschaffen der Vergangenheitsstile hat uns im Grade der Kulturbefruchtung kaum vorwärts gebracht. Das Volk hat an diesem geduldig ertragenen Vorführen von Panoramabildern aus alten Zeiten nur so lange Gefallen gefunden, als man — genau Schritt haltend mit der Kunstforschung — immer wenigstens noch von Stil zu Stil schreiten und alte Bauten in neuem Aufputz sozusagen als körperliche Illustrationen zur Kunstgeschichte in die Lande setzen konnte. Man sah in diesem Wechsel gewissermaßen einen Ersatz für künstlerische Eigenart. Aber nun sind die großen Mosaikbilder der Kunstgeschichte fertig; man kann da wohl noch gelegentlich ein Steinchen als unrichtig sitzend ausfindig machen — im ganzen aber gibt es nicht allzuviel mehr zu tun. Und so hat das Volk nun auch das Interesse an dernachschaffenden Kunst verloren, nachdem man, durch die antiken Stile, die Gotik, die Romanik, die Renaissance, den Barockstil schreitend, nun endlich auch noch den Empire- und Biedermeierstil mit einem dünnen Faden in unsere Gegenwart ausgezogen hat.

Die unausbleibliche Krisis ist bei dieser Sachlage schon lange angebrochen. Man hätte ihren notwendigen

der in erdfeuchtem Zustande fest in die Fuge eingetrieben wurde, teils mit heißem Gußasphalt — letzteres bei dem Gleise, welches zuerst in Benutzung genommen werden mußte — ausgefüllt worden. Die Ausfüllung der Räume innerhalb der Gleise von dem Planum bis zur Unterkante des Pflasters in einer Stärke von 27 cm geschah mit nassem Beton (1½ Faß Zement auf 1 cbm Kies). Welche bedeutenden Leistungen sich mit dieser Gleisbettung erzielen lassen, geht aus den weiter unten folgenden Angaben hervor.

Es hielt sehr schwer, infolge von Mangel an Arbeitern, zur Zeit der Ausführung die genügenden Arbeitskräfte zusammenzubekommen. Die Firma Wayß & Freytag, die auch noch an anderen Stellen dringliche Asphaltierungs-Arbeiten auszuführen hatte, konnte daher anfänglich nicht die hinreichenden Arbeitskräfte aufreiben, sodaß in der ersten Zeit im ganzen, mit Einschluß eines Vorarbeiters, nur 8 Arbeiter zur Verfügung standen. Mit dieser geringen Zahl wäre die Herstellung der üblichen Betonunterlage, zu der eine Arbeiterkolonne von 16—18 Mann nötig ist, gar nicht oder doch nur unzureichend möglich gewesen. Es zeigte sich hier sogleich die Ueberlegenheit der neuen Bauweise, denn nur diese geringen Arbeitskräfte genügten, um innerhalb weniger Tage fast auf der ganzen Strecke das Schienengerüst herzustellen. Die Arbeitskräfte waren so verteilt, daß zwei Arbeiter das Verlegen der Platten besorgten, die anderen die Platten heranschaffen, den Mörtel für das Plattenlager mischen und letzteres herstellen mußten.

Die Verlegung der Platten begann am 15. September, nachmittags 3 Uhr, und war in der Hauptsache am 19. September, also in 4 Arbeitstagen — der 17. September war ein Sonntag — beendet.

Wie sich die Leistungen auf die einzelnen Tage verteilen, zeigt die nachfolgende Zusammenstellung.

Monat	Tag	Anzahl der Arbeiter	Anzahl der Arbeitsstunden	Leistung: Anzahl der verlegten Platten
September	15	8	20	36
"	16	8	72	144
"	17	8	—	—
"	18	8	36	72
"	19	8	36	98
"	20	8	12	18
Zusammen	. . .	176		368

Eintritt in folgerichtiger Erwägung längst voraussehen müssen; und es wäre eigentlich schon seit mindestens 10 Jahren eine bedeutsame Aufgabe der Hochschulen gewesen, die weitere Entwicklung in gesunde neue Bahnen zu lenken. Würden die hohen Bildungsanstalten nicht mit einer unbegreiflichen Hartnäckigkeit an der bloßen Reproduktionskunst, die längst einem Tanzen ohne Musik gleicht, festgehalten haben, so würden die jetzigen geradezu wilden, ganz führungslosen Kunstverhältnisse garnicht eingetreten sein.

Der Redner will hierin nicht falsch verstanden sein; jedenfalls nicht so, als wolle er das hohe künstlerische Vermögen der modernen Architekten irgendwie verkennen. Aber diese Kunst mit der krassen Lösung „Negation des Traditionellen“ zersplittert sich in unzählige Einzelleistungen. Man scharft sich da um immer wechselnde führende Abstrakta, die, kaum erhascht, schon wieder ins Blaue entschwinden. Es fehlt — abseits jener negativen Lösung — jede Begrenzungsmöglichkeit und namentlich jede lehrhafte Greifbarkeit des „modernen Stils“. Und solange die letztere fehlt, kann daraus nimmer eine wirkliche Volkskunst werden, die aus den Bereichen der heutigen „l'art pour l'art-Architekten“ auch in die unteren Volksschichten getragen werden könnte.

Wenn aber eine bewußte deutsche Kunst, die unser Art und Eigen widerspiegelt, wirklich einmal erstehen soll, so ist doch eine gemeinsame Grundlage für ihren Aufbau ganz unerläßlich. Diese Grundlage kann nur die deutsche Psychologie sein. Wir werden doch wieder auf unser altes Kunsterbe, in dem sich dieses Deutscheelische am deutlichsten offenbarte, zurückgreifen müssen. Aber nicht wieder äußerlich nachschaffend, sondern so, daß wir in geordneten Unterrichten der alten Kunst lediglich den deutschen Seeleninhalt entnehmen; d. h. dergestalt, daß wir in fortgesetztem Zusammenschluß der bildenden Kunst mit der alten Epik, Lyrik, Ikonographie, überhaupt mit Sang, Sage, Sitte und

Die größte Leistung wurde hiernach am 16. September erzielt. Die Verringerung der Leistung an den folgenden Tagen ist dadurch zu erklären, daß die wenigen Arbeiter in Ermangelung sonstiger Hilfskräfte zwischendurch auch noch zu anderen dringlichen Arbeiten, z. B. zum Abziehen des Planums, zu Betonierungsarbeiten u. a. m., herangezogen werden mußten, in welcher Zeit dann die Plattenverlegung ruhte. Die Durchschnittsleistung für die Arbeitsstunde ergibt sich aus der Zusammenstellung zu $\frac{368}{176} = 2,1$ Platten, oder für die Tagesleistung einer

Arbeiterkolonne von 8 Mann, die für die Plattenverlegung ausreicht, bei zehnstündiger Arbeitsdauer zu $80 \cdot 2,1 = 168$ Platten, oder, da auf eine Schiene von 15 m Länge

8 Platten entfielen, $\frac{168}{4 \cdot 8} \cdot 15 = 78,75$ m fertiges Lager für

das Doppelgleis. Tatsächlich waren innerhalb der ersten beiden Tage bei einer Arbeitsdauer von im ganzen 11½

Stunden 180 Platten, entsprechend $\frac{180}{4 \cdot 8} \cdot 15 = 84,38$ m

Doppelgleislänge verlegt worden, sodaß die Straßenbahn, welche erst am Montag, den 18. September mit der Schienenverlegung begann, da sie die nötigen Arbeitskräfte für die Kolonnenstr. früher nicht zur Verfügung hatte, ein reichliches Gleislager vorfand. Man vergleiche hiermit die Leistungen, welche erzielt worden wären, wenn die gewöhnliche Betonunterlage Anwendung gefunden haben würde. Es gehörte hierzu, wie bereits erwähnt, eine Arbeiterzahl von 16—18 Mann, je nach den verwendeten Mischungsverhältnissen des Betons, mithin mindestens die doppelte Anzahl der im vorliegenden Falle vorhanden gewesen Arbeiter. Ehe diese Zahl erreicht war, würden wahrscheinlich mehrere Tage verflossen sein, ohne daß die Arbeiten nennenswert gefördert worden wären. Mit einer Arbeiterkolonne von 16 bis 18 Mann können bei zehnstündiger Arbeitsdauer hier erfahrungsmäßig im günstigen Falle 180 qm Betonunterlage von 15 cm Stärke in einer Breite von 5,3 m fertig gestellt werden, entsprechend einer Gleislänge von

$$\frac{180}{5,3} = \text{rd. } 34 \text{ m.}$$

Man kann also sagen, daß bei Verwendung der neuen Gleisbettung mittels Eisenbetonplatten unter sonst gleichen Verhältnissen mit der Hälfte der für die übliche Beton-Unterlage erforderlichen Arbeitskräfte mehr als doppelt soviel, und zwar sofort benutzbares Schienengerüst als bei der üblichen einfachen Beton-Unterlage sich mit Leichtigkeit herstellen läßt, oder mit anderen Worten: Bei gleichen Arbeitskräften wird mit der neuen

Volkstum aus allen unseren vaterländischen Stilen das eigentlich Deutsche herausheben und im Anschluß daran wieder Neues schaffen.

Es mußten daher in unsere bisherige Hochschulseminaristik neue Uebungsunterrichte hineinwachsen, die lediglich die Bezeichnung führen: „Entwerfen in deutscher (oder in vaterländischer) Kunst“, und die nicht wieder auf die bloße äußerliche Einhaltung des stilistisch Normativen, sondern auf die Betonung deutschen Geistes hinaus kämen. Eine solche Kunst vermöchten wir auch in den Geschmack und in die Bildungsbedürfnisse unserer Gegenwart hinaufzustimmen. Ungefähr so, wie uns Richard Wagner doch auch nicht etwa einen eddagemäß rekonstruierten Wotan oder einen genauen Parsifal nach Wolframs wirklicher Dichtung oder gar nach dem Conte del Graal auf die Bühne stellte, sondern lediglich in unsere sittlichen und künstlerischen Gegenwartsansprüche gehobene deutsche Idealgestalten.

Eine solche, auf dem Seelengehalt unseres alten Erbes beruhende Kunst würde sogar für alle Bildungsstufen des Volkes differenzierbar sein; genau so gut, wie sich Volkslied und Ringpartituren nur im Grade der Verständlichkeit, nicht aber in der deutschen Art, unterscheiden.

Redner verwies zum Schluß auf die zahlreichen, mehr oder minder bewußten Ansätze, die in der Richtung seiner Vorschläge bereits auf den verschiedenen Gebieten unserer Kunst vorhanden sind. Aus diesen vielen ungezwungenen Regungen des deutschen Volksgemütes glaubte er schließen zu dürfen, daß seine Vorschläge eigentlich schon in der Luft schweben, daß es nur einer klaren Formulierung derselben bedurfte und daß sie zeitgemäß sind. Der Vortragende schloß mit der Hoffnung, daß die Hochschulen wieder auf das Wirken des Meisters und Philosophen Schinkel schauen möchten, der durch die Kunst an seinem Volke ein großes, bedeutungsvolles Kulturwerk vollziehen wollte. —

Bauweise die vierundeinhalbfache Leistung an fertigem Gleislager gegenüber der älteren Bauweise erzielt.

Ein Teil der gewonnenen Zeit wird zwar wieder durch die Ausfüllung der Räume zwischen den Platten unterhalb der Schiene, der Fugen zwischen Schienenfuß und Platten, sowie durch das Mehr an Beton, welcher zur Verfüllung der Räume zwischen den Schienen bis zur Unterseite des Pflasters erforderlich ist, aufgebraucht. Tatsächlich ist der Unterschied aber nur gering, weil auch die Ausfüllung der Fuge bei der üblichen Gleisbettung eine bestimmte Zeit beansprucht, und weil für den Fugenausguß in Gestalt von Leisten oder Gußdämmen aus Sand usw. besondere zeitraubende Vorbereitungen und Hilfsmittel erforderlich sind, die bei der neuen Bauweise ganz fortfallen, oder, bei Verwendung von flüssigem Ausgußmaterial sich doch nur auf die Platten beschränken, während das Ausfüllen der Räume unterhalb der Schiene zwischen den Platten mit Stampfbeton außerordentlich

schnell vor sich geht, indem auf eine Schiene von 15 m Länge nur etwa $\frac{3}{8}$ cbm Beton zu diesem Zwecke erforderlich ist. Die größere Betonmenge, welche zur Ausfüllung der Räume zwischen den Schienen von der Plattensohle bis zur Unterseite des Pflasters notwendig ist und zum Unterschiede von der älteren Bauweise, bei der nur noch der Raum von der Oberfläche der Betonunterlage für die Schienen bis zum Pflaster ausgefüllt zu werden braucht, mit einem Male einzubringen ist, vermindert sich aber noch um das Raummaß der Platten und der Schienenunterfüllung, sowie auch dadurch, daß das Plenum wegen der geringen Plattenstärke um 2–5 cm höher liegt, als bei einer 15 cm starken Betonunterlage. In Wirklichkeit ist die Mehrarbeit daher nicht so bedeutend. Im übrigen hat man es ganz in der Hand, die mechanische und keine besonderen Anforderungen an den Arbeiter stellende Verfüllung des Betons durch Vermehrung der Arbeitskräfte entsprechend zu beschleunigen. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Gegen die Verunstaltung der Straßen und Plätze. Dem preussischen Herrenhause ist ein „Gesetz-Entwurf gegen die Verunstaltung von Straßen und Plätzen in geschlossenen Ortschaften“ zugegangen, den wir mit hoher Freude begrüßen, von dem wir wünschen, daß er Gesetz wird, und von dem wir weiter wünschen, daß, wenn er Gesetz geworden ist, dieses eine Ausführung in dem Geiste erfahren möge, aus welchem heraus der Gesetz-Entwurf entstanden ist. Denn der Geist und die praktische Anwendung eines Gesetzes sind bekanntlich leider häufig zwei sehr verschiedene Dinge. Der Gesetz-Entwurf hat folgenden Wortlaut:

„§ 1. Für eine geschlossene Ortschaft kann durch Ortsstatut festgesetzt werden, daß Bau-Ausführungen, welche die Straßen und Plätze verunstalten, nicht vorgenommen werden dürfen. Insbesondere können an Straßen und Plätzen von hervorragend geschichtlicher oder künstlerischer Bedeutung Bauten und bauliche Veränderungen verboten werden, sofern durch sie die Eigenart des Straßenbildes beeinträchtigt werden würde. Durch die auf Grund des Ortsstatutes aufgegebenen Änderungen des Bau-Entwurfes dürfen die Kosten der Ausführung nicht wesentlich vermehrt werden. § 2. Bei der Aufstellung des Entwurfes für das Ortsstatut hat der Gemeinde-Vorstand Sachverständige zu hören. Das Ortsstatut bedarf der Bestätigung des Bezirks-Ausschusses. Für die Stadtkreise Berlin, Charlottenburg, Schöneberg und Rixdorf liegt die Bestätigung des Statutes den zuständigen Ministern ob. Nach erfolgter Bestätigung ist das Statut in ortsüblicher Weise bekannt zu machen. § 3. Polizeiliche Verfügungen, durch die die Bauverordnungen auf Grund der nach diesem Gesetz ergangenen ortsstatutarischen Vorschriften versagt wird, sind nach Anhörung des Gemeinde-Vorstandes zu erlassen. Dieser hat zunächst das Gutachten einer besonderen Gemeinde-Kommission anzuhören, über deren Zusammensetzung, insbesondere auch hinsichtlich der Beteiligung von Sachverständigen, das Nähere in dem Ortsstatut zu bestimmen ist.“ —

Zur Neuordnung der bayerischen Verkehrsverwaltung ist dem bayerischen Landtag eine Denkschrift zugegangen, die sowohl einem schnelleren Geschäftsgang wie Ersparnissen das Wort redet. Das gesamte Verkehrswesen soll im Staatsministerium für die Verkehrsangelegenheiten vereinigt und in diesem sollen 3 Abteilungen gebildet werden: eine Eisenbahnabteilung, eine Bauabteilung und eine Post- und Telegraphen-Abteilung. Statt der bisherigen 10 Eisenbahn-Betriebsdirektionen sollen 5 Eisenbahndirektionen mit größeren Bezirken — in Augsburg, München, Nürnberg, Regensburg und Würzburg und später nach erfolgter Angliederung der Pfälzischen Eisenbahnen (1909) eine 6. in Ludwigshafen — geschaffen und diesen als ausführende Organe Inspektionen beigegeben werden und zwar Betriebsinspektionen für Betrieb und Verkehr, Bauinspektionen für Bau und Bahnunterhaltung, Maschineninspektionen, Werkstätten-Inspektionen und für besondere Fälle und größere Ausführungen Neubauinspektionen. Jeder Eisenbahndirektion wird an Haupt- und Nebenbahnen ein Netz von rd. 1400 m Länge unterstehen. Die Präsidenten der Eisenbahndirektionen sollen im Hinblick auf die stetig zunehmende wirtschaftliche, soziale und finanzielle Bedeutung des Eisenbahnwesens den Ministerialdirektoren und Senatspräsidenten gleichgestellt werden und ein Gehalt von 9000 M. beziehen. Bei jeder Direktion sind ein administrativ und ein technisch vorgebildetes Mitglied als Stellvertreter des Präsidenten zu bestellen. Es ist ferner beabsichtigt, 29 Betriebs-, 29 Bau-, 10 Betriebs- und Bau-,

18 Maschinen-, 12 Werkstätten- und 6 Neubau-Inspektionen zu bilden. Der Gesamtaufwand für Bauten aus Anlaß der Neuordnung wird mit 3,75 Mill. M. berechnet, die Ersparnis durch eine Minderung des Personals auf jährlich 2,5 Mill. M. Künftig sollen in der allgemeinen Verwaltung etwa 2900 gegen jetzt 3900 Personen beschäftigt werden. Im höheren Dienst tritt eine Verminderung der Dienststellen von 670 auf 330 ein. Im mittleren Betriebs- und Verwaltungsdienst ist eine allmähliche Verminderung der Stellen von 5300 auf etwa 3100 in Aussicht genommen. Im mittleren technischen Dienst wird zunächst eine mäßige Vermehrung der Stellen erfolgen. Die Neuordnung soll am 1. Januar 1907 ins Leben treten. Hoffentlich wird bei dieser Gelegenheit den Technikern auch in den höchsten Stellen der ihnen gebührende Platz eingeräumt. —

Der II. internationale Kongreß für Schulhygiene in London findet vom 5.—10. Aug. 1907 statt. Im Zusammenhange mit diesem Kongreß wird eine Ausstellung von Plänen der Anlage und Konstruktion von Schulbauten und ihren Einrichtungen stattfinden. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb um Fassadenpläne für zwei Volksschulen in Hilden wird von dem Bürgermeisteramt daselbst mit Frist zum 1. Mai d. J. unter den im Reg.-Bez. Düsseldorf ansässigen Architekten ausgeschrieben. Für eine 14 klassige Schule sind 2 Preise von 350 bzw. 200 M., für eine 8 klassige von 250 und 150 M. ausgesetzt; der Ankauf weiterer Entwürfe für 75 M. bleibt vorbehalten. Dem Preisgericht gehören an: Prof. Kleesattel und Arch. vom Endt in Düsseldorf, Arch. u. Stadtverordneter O. Nebel und Arch. E. Hellmann zu Hilden. Unterlagen kostenlos vom Stadtbauamt. —

Einen Wettbewerb für den Bebauungsplan des Geländes zwischen Holstenstraße und Lindenplatz der Stadt Lübeck einschl. des Entwurfes von Skizzen für die architektonische Gestaltung der äußeren Holstenbrücke wird von der Baudeputation mit Frist zum 1. Juli d. J. unter deutschen Architekten ausgeschrieben. Drei Preise von 3000, 2000, 1000 M., zus. 6000 M., die auch in anderer Weise, jedoch höchstens auf 4 Preise, verteilt werden dürfen. Preisrichter sind: Prof. Th. Fischer in Stuttgart, Landesbrt. Prof. Th. Goecke in Berlin, Geh. Ob.-Br. Prof. K. Hofmann in Darmstadt, Stadtbrt. G. Schumann in Frankfurt a. M., Arch. Th. Sartori und Baudir. J. Baltzer in Lübeck. Wettbewerbs-Unterlagen für 9 M., die zurückerstattet werden, vom Stadtbauamt. —

Im Wettbewerb Gymnasium Diedenhofen wurde unter 146 Entwürfen von der Erteilung eines I. bis III. Preises abgesehen und es wurde den 4 relativ besten Entwürfen je ein Preis von 750 M. zuerkannt. Die Verfasser der 4 Entwürfe sind: Hr. Karl Mannhardt, städt. Arch. in Metz und als Mitarbeiter Hr. Dipl.-Ing. A. Collin in Metz; Hr. Arch. Alfons Gierster in Essen a. Ruhr; Hr. Arch. Friedr. Moser in Charlottenburg und die Hrn. Arch. Emil Todd und Willibald Grans in Dresden-Cotta. Zum Ankauf empfohlen wurden die 4 Entwürfe mit den Kennworten: „Architektur und Natur“, „Hellmuth“, „Voran“ und „An der Grenze“. Die Entwürfe sind vom 3. bis 10. April einschl. im alten Rathaus ausgestellt. —

Inhalt: Neue Stettiner Straßenbrücken. (Schluß.) — Das „Deutsche Museum“ in München. (Fortsetzung.) — Eine neue Anwendungsfarm der Eisenbetonbauweise als Gleisbettung für Straßenbahnen. — Die technischen Hochschulen gegenüber den großen Kulturfragen. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von G. Schenck Nachf., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. NO. 28. BERLIN, DEN 7. APRIL 1906

Schloß Landsberg an der Ruhr.

Architekt: Otto Lüer in Hannover. (Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildungen Seite 194 u. 195.)



nweit Düsseldorf, trotzig aus dem Grün des Bergwaldes sich erhebend, liegt das Schloß Landsberg an der Ruhr, gegenüber der Stadt Kettwig. Das alte Schloß, eine Höhenburg mit mittelalterlichem Bergfried, der letztere um 1380 errichtet, ist mit seinen Wehrmauern als mittelalterlicher Burgsitz auf unsere Zeit über-

kommen, wenn auch der feudale Charakter in der lebensfroheren Zeit der Spätrenaissance, welche den eigentlichen Wohnbauten ihren Stempel aufdrückte, verloren ging. Um 1680 wurde das Schloß von den Herren von Landsberg im Geiste der Zeit umgebaut; damals entstanden die uns überlieferten schönen Räume mit den prächtigen Kaminen, welche auf eine vornehme Lebensführung der früheren Bewohner schließen lassen. Nachdem das Schloß und das Gut Landsberg von dem bekannten Großindustriellen, Hrn. August Thyssen in Mülheim an der Ruhr, erworben wurde, erteilte mir dieser den Auftrag, das Schloß zu einem Herrnsitz, den neuzeitlichen Anforderungen entsprechend, auszubauen. Das mir gestellte Bauprogramm forderte außer behaglicher Wohnlichkeit des Schlosses die Anlage einer Gruppe von Räumen, welche insbesondere zur Ausübung reicher Geselligkeit des Schloßherrn dienen sollten. Im Erdgeschoß sind, wie der Grundriß (S. 194) zeigt, die vorwiegend der Gastlichkeit des Bauherrn dienenden

Räume untergebracht worden, während im Obergeschoß die eigentlichen Wohnräume und die Gastzimmer eingebaut wurden. Im Unter-Erdgeschoß sind die außerordentlich zweckmäßig ausgebildeten Küchenräume, Wirtschaftsräume, Kühlräume sowie Vorratsräume untergebracht worden. Die Stallungen und weiteren Wirtschaftsräume wurden an der südlichen Seite des Schloßhofes an der alten Wehrmauer angelegt. Am alten Bergfried ist die spätmittelalterliche Kapelle unter Benutzung spätgotischer im Schlosse vorhandener Täfelungen ausgebaut und vom Kunstmaler Oskar Wichtendahl in Hannover ausgemalt worden.

Unsere Kopf-Abbildung zeigt die Seitenansicht des Schlosses von der Quelle aus gesehen.

Trotzdem der schlechte bauliche Zustand der Wände nur gestattete, die Außenmauern des alten Palas für den Umbau zu benutzen, während das übrige Mauerwerk bis zur Höhe des Burghofes erneuert werden mußte, ist der Bau mit seinem reichen Ausbau in der Zeit von etwa 1½ Jahren hergestellt worden. Es stellt sich nach seiner Vollendung das Schloß als einer der vornehmsten Herrnsitze des Rheinlandes dar. Das Schloß steht in Verbindung mit einer umfangreichen Parkanlage, welche Hr. Stadtgartendir. Trip in Hannover schuf und von dessen Schöpfung eine Ansicht durch einen hier dargestellten Blick in den Zwingergarten gegeben wird, welcher in großen Zügen als ein charakteristischer Renaissancegarten überliefert wurde und welchen der Gartenkünstler in feiner Weise unter Benutzung der vorhandenen Umrißlinien zu einem hervorragenden



SCHLOSS LANDSBERG AN
 *** DER RUHR ***
 ARCHITEKT: OTTO LÜER
 ** IN HANNOVER **
 AUSBILDUNG DER KLEI-
 DERABLAG E IM ERD-
 *** GESCHOSS ***
 DEUTSCHE
 ** BAUZEITUNG **
 XL. JAHRG. 1906 * NO. 28

Werke moderner stilistischer Gartenkunst gestaltete. Der innere Ausbau, dessen künstlerische Richtung bedingt war durch die in den Schloßräumen erhaltenen Reste alten Ausbaues, ist mit den vornehmsten modernen Baumitteln beschafft worden und zeigt in einer großen Zahl von Räumen meisterhafte Arbeiten der Firma A. Bembé in Mainz, welche den größten Teil des dekorativen inneren Baues lieferte. Neben dem Wintergarten, welcher hier im Bilde noch den Schmuck des Grünen entbehrt, ist insbesondere der Speisesaal mit reichen angetragenen Stukturen, mit Deckenbildern, reichen Tafelungen zu erwähnen. Ein Teil der Halle ist auf der Beilage wiedergegeben worden; das hier dargestellte Marmorportal zum Empfangszimmer ist ein seltenes Stück farbiger moderner Marmortechnik.

Die Maurer- und Zimmerarbeiten, sowie einige Stukaturarbeiten lieferten Boswau & Knauer in Düsseldorf. In hervorragender Weise sind die Gesundheits-Einrichtungen und Installationen von Voltz & Wittmer in Straßburg beschafft. Ferner sind zu nennen die Marmorwerke in Kiefersfelden die Zentralheizungswerke zu Hannover, der Kaisersteinbruch zu Köln. Außerdem sind eine große Zahl Künstler und Gewerbetreibender aus allen Teilen Deutschlands, insbesondere des Rheinlandes, am Bau



Portal an der Chaussee.

beschäftigt worden. Oertlicher Bauleiter unter dem Unterzeichneten war Hr. Bfhr. Kemper.— Otto Lürer.

Eine neue Anwendungsform der Eisenbetonbauweise als Gleisbettung für Straßenbahnen.

Von Stadtbauinspektor E. Reinhardt in Schöneberg. (Schluß.)

Die Ueberlegenheit der neuen Bauweise liegt indessen nicht allein in der Zeitersparnis. Wie bereits in der Einleitung angeführt wurde, ist die ältere Bauweise nicht frei von Mängeln. Sie verlangt trotz ihrer Einfachheit ein genaues Arbeiten, da selbst geringere Fehler in der Höhenlage unter Umständen sehr unbequem werden können und nachträglich oft schwer zu beseitigen sind. Ebenso kann die einfache Betonunterlage bezüglich ihrer Festigkeit auch keineswegs als ein unbedingt zuverlässiges Schienenlager angesehen werden.

Wesentlich anders liegen die Verhältnisse bei der Gleisbettung mit Eisenbetonplatten. Was zunächst die Widerstandsfähigkeit dieser Unterbettung betrifft, so ist die hohe Biegezugfestigkeit solcher Platten ja allgemein bekannt. Diese hätten daher bei 50 cm größter Abmessung, wenn lediglich die Festigkeitsfrage in Betracht käme, nicht 10 cm stark zu sein brauchen. Die Stärke der Platten ist indessen mehr nach praktischen Erwägungen gewählt worden, und zwar einmal, um sie nicht zu leicht und damit zu verschieblich zu machen, sodann, um die zwischen den Platten unterhalb der Schiene liegende Stampfbetonschicht nicht zu sehr zu schwächen. Eine Bruchgefahr ist bei Platten von derartiger Stärke, vorausgesetzt, daß sie sorgfältig hergestellt sind, so gut wie ausgeschlossen. Sie übertragen die Belastung gleichmäßig auf den Untergrund; auch hat man es durch entsprechende Bemessung der Lagerfläche der Platte vollständig in der Hand, den Druck auf den Untergrund für die Flächeneinheit, soweit es erforderlich erscheint, beliebig zu vermindern. Dasselbe läßt sich natürlich auch durch Verringerung des Plattenabstandes bewirken. Es ist aber auch Vorsorge getroffen, daß die Platten sich nicht allein setzen können, indem die zu ihren Seiten

herausstehenden Eiseneinlagen in den umgebenden Beton einbinden, sodaß nach dessen Erhärtung die Platten nicht mehr als selbständige und unabhängige Gebilde weiter bestehen. Im Gegensatz zu der älteren, aus zwei getrennten Betonschichten bestehenden Gleisbettung, sind daher bei der neuen Ausführung die Schienen fest eingespannt in einen von der Sohle bis zum Pflaster zusammenhängenden Betonkörper.

Während ferner die bei der älteren Bauweise zwischen der Unterlage und der Schiene sich bildende Fuge in ganzer Länge durchgeht, beschränkt sich diese hier auf die Länge der Platten, und betrug z. B. bei der Ausführung in der Kolonnenstraße nur etwa 23 % der ganzen Gleislänge. Das verringert natürlich die Herstellungskosten erheblich, da der Ausguß der Fuge mit Asphalt hier 2 M. für 1 m Schienenlänge kostet. Bei einiger Aufmerksamkeit ist es leicht, die Platten genau in der richtigen Höhenlage zu verlegen; die Fuge fällt daher in der Stärke auch ziemlich gleichmäßig aus, welcher Umstand für eine gute Ausfüllung sehr wesentlich ist. Bei der einfachen Betonunterlage wird der Beobachter oft bemerken können, wie wenig in dieser Richtung strengeren Anforderungen genügt wird. Die Stärke der Fuge wechselt hier, manchmal schon auf kurzen Strecken, von wenigen Millimetern bis zu einigen Zentimetern. Es hält natürlich schwer, derartige Fugen in befriedigender Weise auszufüllen. Die Mißerfolge bleiben freilich auch nicht aus. Häufig kann man bei dem Aufnehmen von Schienen in Straßen mit Asphaltpflaster beobachten, daß der Unterguß Hohlräume aufweist, ja, daß die Schiene streckenweise unmittelbar auf der Unterlage aufliegt, weil die Fuge offenbar so fein war, daß das Ausfüllmaterial nicht hat eindringen können. An anderen Stellen wieder ist bei Ze-

mentunterguß dieser zertrümmert. Derartige Stellen geben dem Wasser Gelegenheit zum Eindringen und beschleunigen die Lösung der Schienen mit ihren verderblichen Folgen für den Bestand des Pflasters und seiner Unterlage.

Die Beschränkung der Fugen ist aber auch noch in anderer Beziehung von Vorteil. Gewöhnlich wird da, wo die Verwendung von Zement für die Fugenausfüllung wegen schneller Benutzung der Gleise nicht zugänglich ist, die Fuge mit heißem Asphalt vergossen. Hierbei tritt bekanntlich das unliebsame Werfen der Schienen ein, das auf die ungleichmäßige Erwärmung und Ausdehnung zurückzuführen ist und zur Folge hat, daß der dichte Anschluß der Schiene an das Füllmaterial der Fuge verloren geht. Wie die Beobachtung bei der Ausführung in der Kolonnenstraße gelehrt hat, trat diese Bewegung der Schienen da, wo sie mit heißer Asphaltmasse untergossen wurden, nicht ein, wahrscheinlich, weil die jedesmal bei dem Ausgießen einer Fuge über einer Platte erhitzte Strecke einer Schiene zu kurz war, um eine merkliche Bewegung auslösen zu können.

Auch da, wo die Fugen mit Zementmörtel ausgefüllt worden sind, war das Verfahren vorteilhafter als gewöhnlich, weil die nur kurzen Fugenabschnitte über jeder Platte, anstatt sie mit Zementbrei auszugießen, weit schneller und zuverlässiger mit erdfeuchtem Zementmörtel verfüllt werden konnten. Dieser wurde kräftig in die Fuge eingetrieben und durch das dabei angewendete Verfahren*) so dicht, daß die eben hergestellte Füllung dem Eindringen eines spitzen Gegenstandes, z. B. eines Nagels, bereits einen nicht unerheblichen Widerstand entgegensetzte. Dabei verlangte die Ausfüllung der einzelnen Fuge an Zeit kaum eine Minute.

Was nun die Ausführung der neuen Gleisbettung anbetrifft, so ist sie jedenfalls sehr einfach. Es geht das schon daraus hervor, daß ungelernte, allerdings geschickte Arbeiter die Verlegung der Platten ohne Schwierigkeiten bewirkten. Obgleich die Platten verhältnismäßig leicht waren, lagen sie schon nach wenigen Stunden so fest, daß sie sich von ihrem Lager wohl abheben, nicht aber ohne weiteres verschieben ließen; wenigstens wurden solche Platten-Verschiebungen bei der Schienen-Verlegung nicht beobachtet. Der Grund hierfür ist jedenfalls der, daß das Mörtelbett, auf dem die Platte lag, sich

dort gewissermaßen festsog und dann, wenn das erste leichte Abbinden des Zementmörtels stattgefunden hatte, seitlichen Stößen schon erheblichen Widerstand entgegensetzen konnte. Dieses Mörtellager hat auch sonst den Vorteil, daß es das Einrichten der Platte nach Flucht und Höhe erleichtert und sehr zum schnellen Verlegen der Platten beiträgt.

Bei der Ausführung in der Kolonnenstraße wurde, wie es in gleicher Weise bei den Ausführungen in den vorhergehenden Jahren zu geschehen pflegte, im Anschluß an die Ausfüllung der Räume zwischen den Platten unterhalb der Schienen mit Stampfbeton, auch die Schiene selbst bis zum Pflaster mit demselben Material eingestampft. Durch das Anstampfen des Betons an die Schiene wird zweifellos ein sehr dichter Anschluß desselben erzielt, außerdem auch eine höhere Festigkeit als bei dem bloßen Einfüllen von nassem Beton.

Bedingung für den guten Erfolg ist aber, daß der Herstellung dieses Betonmantels die Verfüllung des übrigen, naß eingebrachten Betons auf dem Fuße folgt, weil sich andernfalls letzterer nicht mehr genügend mit dem Umhüllungsbeton der Schienen verbindet. Innerhalb der Schienen wird zwar die Ausfüllung in der Regel sofort sich an deren Ummantelung anschließen können. Dagegen müssen vielfach die den Seitendämmen zugekehrten Flächen längere Zeit liegen bleiben. So war es z. B. auch in der Kolonnenstraße, wo auf der Nordseite sich noch das eine der alten Gleise für den Straßenbahnbetrieb befand, das dort so lange verbleiben mußte, bis der Betrieb auf die neuen Gleise übergeleitet werden konnte. Unter diesen Umständen wird man sich in solchen Fällen darauf beschränken müssen, nur den Raum zwischen den Platten unterhalb der Schienen mit Beton auszustampfen und hierauf sogleich die Ausfüllung vom Planum bis zur Unterseite des Pflasters mit nassem Beton in einem Zuge folgen zu lassen. Da es besonders darauf ankommt, daß der obere Teil dieser Füllung zwischen den Schienen schneller erhärtet und eine größere Festigkeit erhält, damit die Schiene sich nicht so leicht lösen kann, so wird man für diesen einen reichlicheren Zementzusatz, etwa 1 Teil Zement auf 4 Teile Kies, nehmen müssen. Das Mehr an Zement, das für diese obere Schicht aufzuwenden ist, kann bei dem unteren zwischen den Platten liegenden Teile, der unbedenklich magerer, etwa 1 Teil Zement auf 12 Teile Kies,

*) Vergl. Zeitschrift für Kleinbahnen Jahrg. XII, S. 429.

Vom Metzger Dombau.

Am 26. März d. J. ist der bisherige Dombaumeister von Metz, Reg.- u. Baurat Paul Tornow, aus seiner Stellung an der Spitze der Metzger Hütte geschieden, die er seit dem 26. November 1874, also seit 31 1/3 Jahren innegehabt hatte. Er war in diese durch einen Auftrag des damaligen Ober-Präsidenten der Reichslande, Hrn. v. Möller — zunächst wohl nicht als Beamter, sondern als Künstler — berufen worden, und ist derselben nunmehr durch eine Mitteilung des gegenwärtigen Verwaltungs-Chefs, daß jener Auftrag zurückgezogen werde, entsetzt worden. Die Veranlassung zu dieser Maßregel, die unter den deutschen Fachgenossen allseitiges peinliches Aufsehen erregen dürfte, hat dem Vernehmen nach ein schweres amtliches Versehen des Dombaumeisters gegeben, der im unberechtigten Vertrauen auf die Zuverlässigkeit einiger ihm unterstellten Hilfskräfte es an der nötigen Kontrolle über diese anscheinend derart hat fehlen lassen, daß jahrelange, nicht unerhebliche Unterschleife möglich geworden sind. Ein Verhalten, das selbstverständlich nicht ungesühnt bleiben konnte, wenn man auch vom menschlichen Standpunkte aus als mildernden Umstand in Betracht ziehen darf, daß die Eigenschaften des Künstlers und des Verwaltungs-Beamten sich selten in einer Person vereinigt finden.

Aber auch derjenige, der solchen Erwägungen sich verschließen zu müssen glaubt, wird gewiß nicht ohne aufrichtige Teilnahme eine derartige Wendung im Schicksale eines Fachgenossen mit ansehen, der vermöge seiner schöpferischen Tätigkeit Anspruch auf eine der ersten Stellen unter den gegenwärtigen Vertretern mittelalterlicher Baukunst sich erworben, nunmehr aber — auf der Höhe seines Könnens — die Möglichkeit sich verschertzt hat, sein bisher von ihm so ruhmvoll durchgeführtes Lebenswerk glücklich zu vollenden. Denn als ein Lebenswerk darf gelten, was Tornow für die herrliche lothringische Kathedrale geleistet hat. Als junger 26-jähriger Künstler, der mit mittelalterlicher Baukunst bis dahin zunächst durch die Aufnahme rheinischer Baudenkmale, dann durch eine vorübergehende Tätigkeit im Londoner Atelier G. E. Streets und endlich durch eine solche bei der Wiederherstellung des Mindener Domes sich be-

schäftigt hatte, zu selbständiger Wirksamkeit an die Metzger Kathedrale berufen, hat er sich — unterstützt durch ein andauerndes intensives Studium aller verwandten französischen Schöpfungen — in den Geist des ihm anvertrauten Baudenkmals einzuleben gewußt, wie das wohl nur wenigen Architekten jemals gelungen ist. Und aus diesem Geiste heraus hat er alsdann, in Gemeinschaft mit seinem genialen bildnerischen Mitarbeiter Auguste Dujardin, die allgemein bewunderten Herstellungs- und Ergänzungs-Arbeiten am Dome geschaffen, unter denen das Liebfrauen-Portal, die Giebel des Querschiffes, der Giebel und das neue Portal der Westfront die erste Stelle einnehmen — Arbeiten, mit denen wenige ähnliche unserer Zeit sich vergleichen lassen, und die so groß und bedeutend sind, daß sie den Namen ihres Meisters für alle Zeit unauslöschlich mit dem Dome verbunden haben.*). Des weiteren sollte nunmehr — nachdem durch die glückliche Vollendung des Hauptturmes am Ulmer Münster u. a. die Möglichkeit einer wirksamen Fundament-Verstärkung an mittelalterlichen Bauten dargetan worden war — der Ausbau des Kapitelturmes, die Errichtung eines (kleineren) Dachreiters, vor allem aber die würdige Ausstattung des in der französischen Revolution verwüsteten Inneren mit Altären, Kanzel, Chor- und Beichtgestühl, Glasgemälden usw. an die Reihe kommen. Für alle diese Arbeiten liegen, soviel bekannt ist, die bis ins kleinste durchdachten Entwürfe bereits vor. Mit welchen Empfindungen wird ihr Schöpfer sie in die Hände eines Nachfolgers übergehen lassen, der vermutlich den (von seinem Standpunkte aus sehr begreiflichen) Ehrgeiz haben wird, seine künstlerische Selbständigkeit zur Geltung zu bringen?

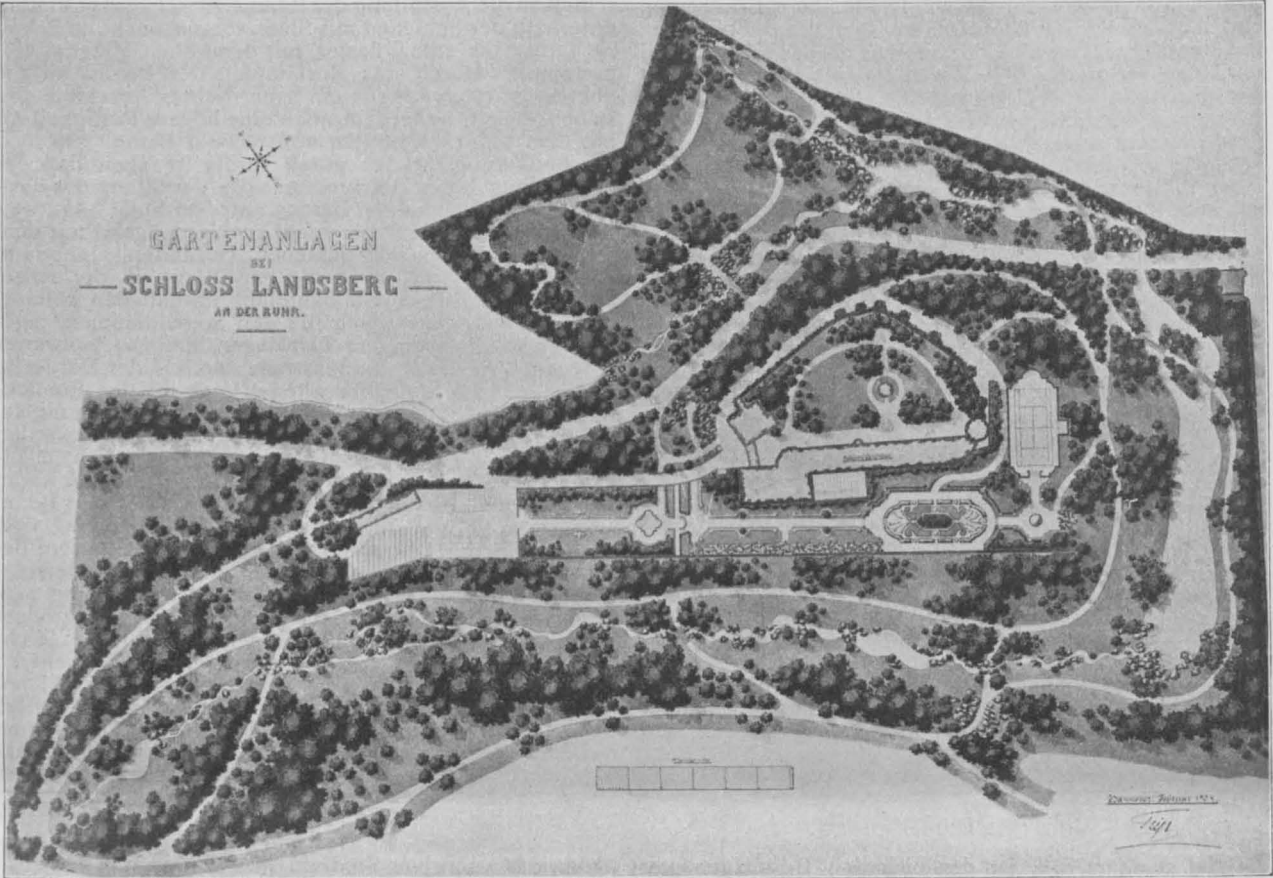
Hoffen wir, daß ein Weg gefunden wird, diese zuletzt erwähnten Entwürfe Tornow's wenigstens zu einem erheblichen Teile zu retten. Hoffen wir aber auch, daß dem unglücklichen Meister, der beim Ausscheiden aus seiner Stellung am Dombau seinerseits zugleich um Enthebung von seinen Aemtern in der Staats-Bauverwaltung und als Konservator der lothringischen Altertümer gebeten hat, in bald ein neuer Wirkungskreis sich öffne, in dem er seine noch ungebrochene Kraft weiter zum Heile der deutschen Kunst entfalten kann! —F.—

*) Eingehenderes über diese Schöpfungen ist in den Jahrgängen 1891 und 1899 der Deutschen Bauzeitung mitgeteilt worden.

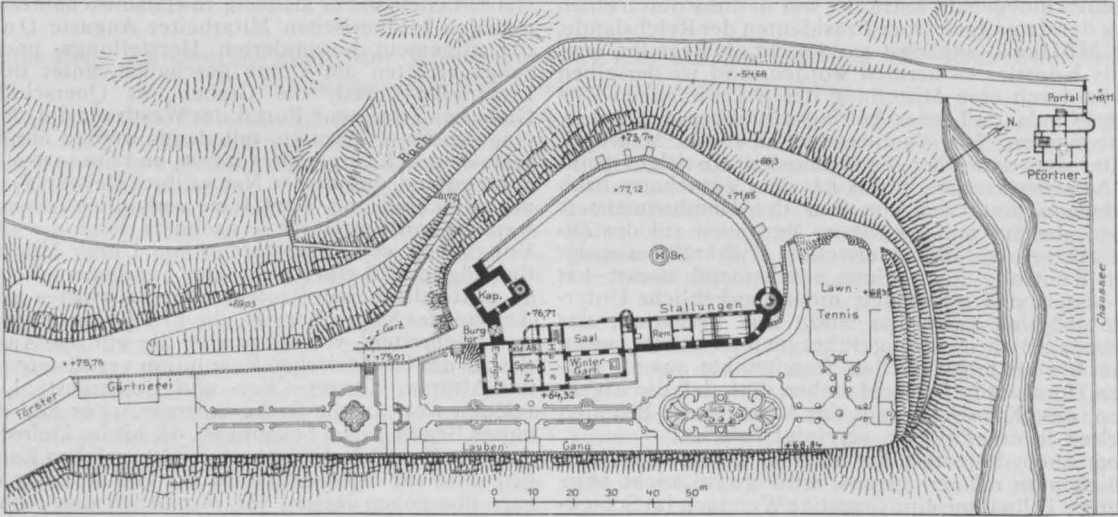
ausfallen kann, erspart werden. Diese Ausführung gestaltet sich, wie wir weiter unten sehen werden, billiger als die ursprüngliche.

Die Kosten des Gleiskörpers von 5,30 m Breite ausschließlich des Pflasters beliefen sich in der Kolonnen-Straße auf insgesamt 33,45 M./m. Ungefähr ebensoviel kostet hier die Herstellung des Gleiskörpers von derselben Breite nach der älteren Bauweise mit einer Betonlage von 15 cm Stärke unter den Schienen, einer oberen Betonschicht

betonplatten, wenn letztere nur mit einfachen Eiseneinlagen versehen werden. Es genügt auch, wenn die untere, an der Auflagerfläche der Platte liegende, die Zugspannungen aufnehmende Eiseneinlage an den Enden aufgebogen und diese in derselben Höhenlage, in der sich jetzt die zweite obere Eiseneinlage befindet, nach außen geführt werden. Zweckmäßig sollen die freien Enden auch nicht zu weit hervorstecken. Eine Länge von 6 cm reicht zum Einbinden vollständig aus; andern-



Nach dem Entwurf des Herrn Gartendirektor Trip in Hannover.



Schloß Landsberg an der Ruhr. Architekt: Otto Lüer in Hannover.

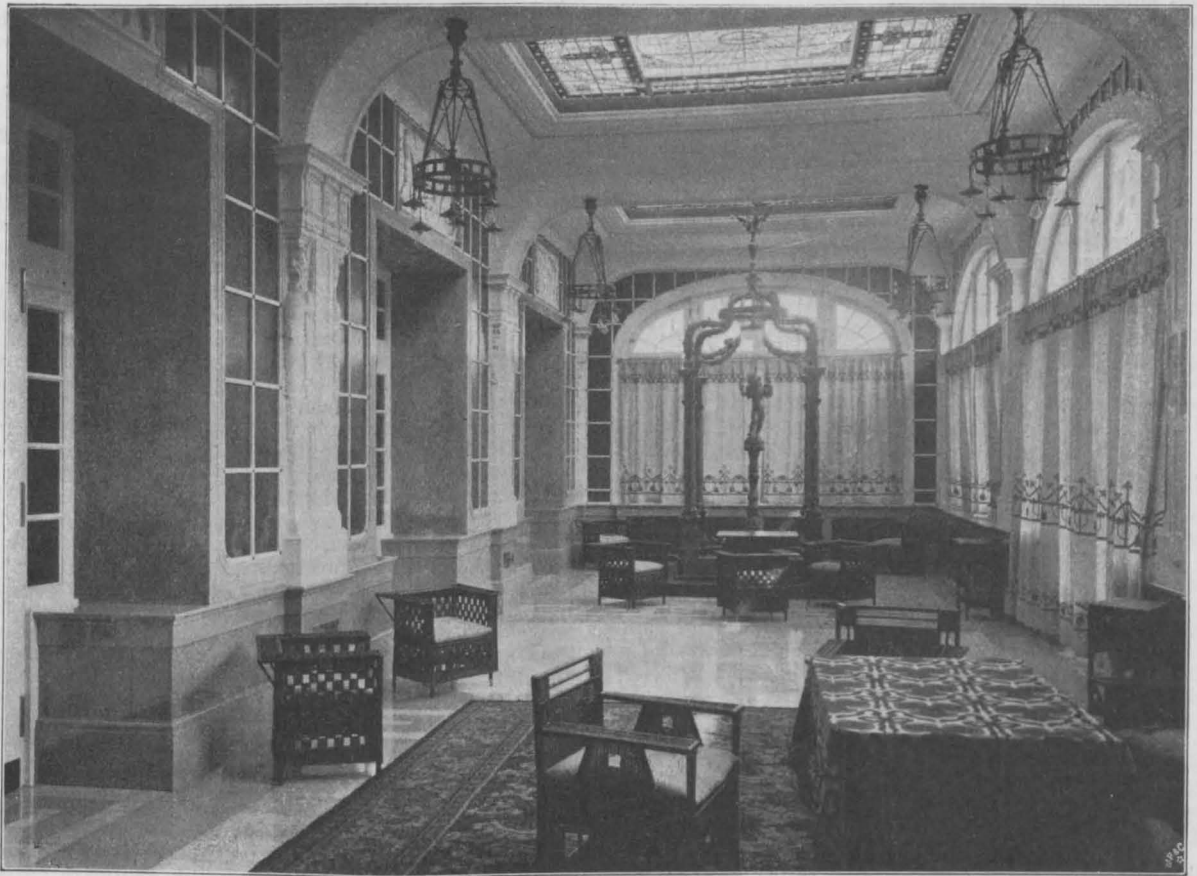
von 14 cm Stärke zwischen den Schienen, bei einem Mischungsverhältnis des Betons von 1 1/2 Faß Zement auf 1 cbm Kies, und Zementvergüß der Fuge zwischen Schiene und Unterbeton. Unberücksichtigt ist hierbei die Ersparnis an Bodenaushub bei der neuen Bauweise, die zwischen dem Straßenplanum und der Schienenoberkante nur (16 + 2 + 10) = 28 cm verlangt, während sonst 16 + 2 + 15 = 33 cm ausgeschachtet werden müssen. Es entfällt bei der älteren Bauweise daher 5,3 · 0,05 = 0,265 cbm mehr Bodenaushub auf 1 m Doppelgleislänge.

Billiger wird dagegen die neue Gleisbettung mit Eisen-

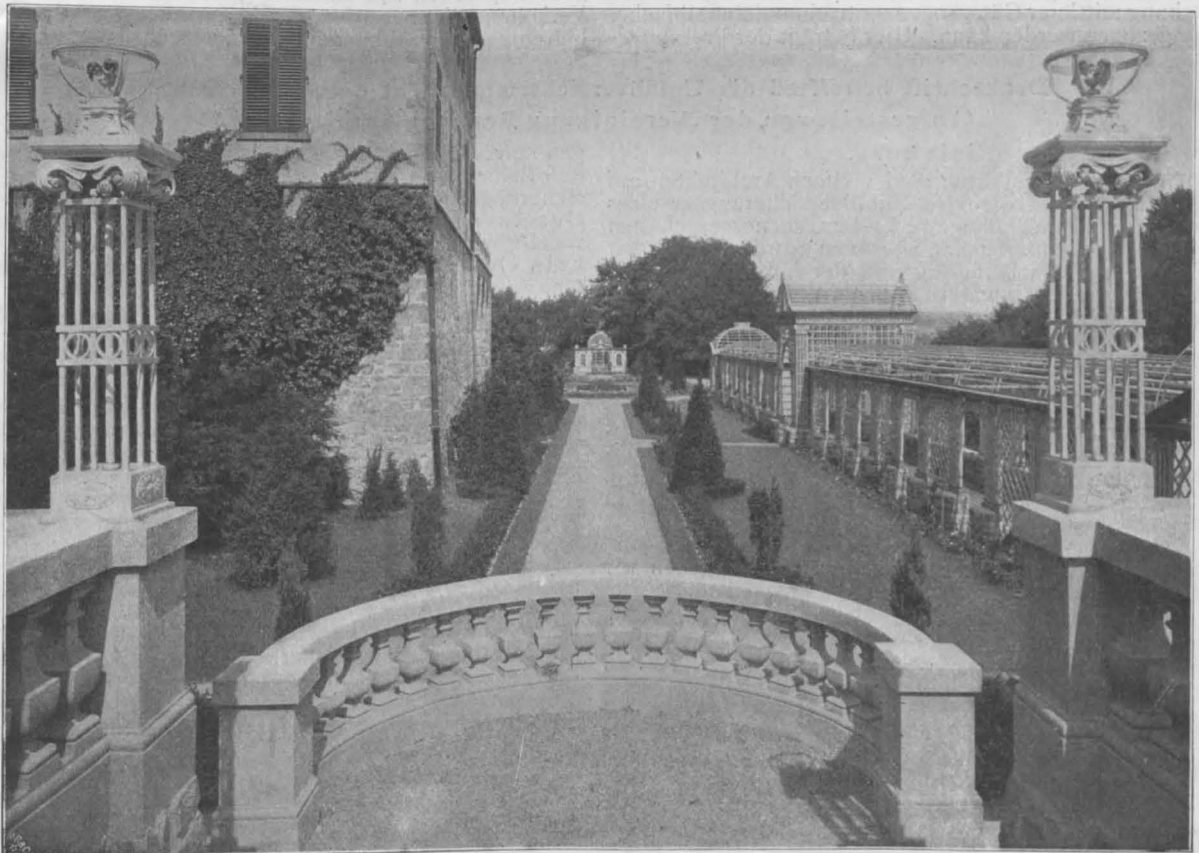
falls werden sie, wenn sie zu lang sind, leicht heruntergetreten und müssen dann vor der Einbettung erst jedesmal wieder in die richtige Lage zurückgebogen werden.

Durch diese Vereinfachung werden die Platten nicht unerheblich billiger. Wird außerdem auch von der Umantelung der Schiene abgesehen und nur der Raum zwischen den Platten unterhalb des Schienenfußes mit besserem Beton ausgestampft, im übrigen aber der Beton, wie bereits weiter oben vorgeschlagen, in den angegebenen Mischungsverhältnissen im ganzen Umfange naß eingefüllt, so fällt ein Vergleich zwischen älterer und

neuer Bauweise auch in wirtschaftlicher Hinsicht zu- Kosten für das Meter-Doppelgleislänge für die ältere, gunsten der letzteren aus, selbst wenn der Plattenabstand in Berlin und den Vororten bisher übliche, und für die



Wintergarten Architekt: Otto Lüer in Hannover.



Blick in den Zwingergarten. Nach dem Entwurf des Herrn Gartendirektor Trip in Hannover.
Schloß Landsberg an der Ruhr. Architekt: Otto Lüer in Hannover.

geringer angenommen wird, als er bisher in Schöneberg bemessen worden ist.

Aus der nachstehenden Zusammenstellung sind die
7. April 1906.

neue Gleisbettung mit Eisenbetonplatten angegeben. Der Berechnung zugrunde liegen die in Schöneberg im letzten Jahre bezahlten Preise. Die Abmessungen der

Eisenbetonplatten entsprechen denjenigen der Kolonnen-Straße, ihr Abstand von Mitte zu Mitte ist aber nur zu 1,60 m angenommen.

Für den Verguß der Fuge zwischen Unterlage der Schienen und deren Fuß ist Gußasphalt vorgesehen.

No.	Art der Gleisbettung	Mischungsverhältnis des Betons	Kosten für das Meter Doppelgleis M.	Bemerkungen
I	Durchgehende Betonlage unter den Schienen von 15 cm Stärke, darüber eine 14 cm starke Betonlage zwischen den Schienen, beide von 5,30 m Breite			berechnet sind: für das m Fugenverguß in Asphalt 2,0 M.
a		Einfache Mischung (1 Faß Zement auf 1 cbm Kies)	34,93	1 qm Beton 1 cm stark = 17 1/2 Pf.
b		Ein- u. einhalbfache Mischung (1 1/2 Faß Zement auf 1 cbm Kies)	39,53	desgl. 20 1/2 Pf.
c		Doppelte Mischung (2 Faß Zement auf 1 cbm Kies.)	44,15	desgl. 23 1/2 Pf.
II	Eisenbetonplatten und Stampfbetonlager zwischen den Platten unterhalb der Schienen.		33,84	Der Preis der Platte ist auf 2,20 M. angesetzt.

Die Plattengleisbettung wird also noch um rd. 1 M. billiger, als die ältere Gleisbettung, selbst in sogenannter einfacher Mischung. Heute werden aber meistens bessere Mischungen verwendet, sodaß zum Vergleich die Mischung mittlerer Güte, sogenannte einundeinhalbfache, herangezogen werden kann. Hier beträgt der Preisunter-

schied sogar fast 6 M. Dabei ist die Ersparnis für die geringere Bodenbewegung bei der neuen Bauweise noch nicht einmal berücksichtigt.

Die bisherigen Erfahrungen bezüglich der Haltbarkeit der Gleisbettung auf Eisenbetonplatten sind vollkommen befriedigend, da sich Schienenlösungen bis heute nicht bemerkbar gemacht haben, obgleich die älteste Probestrecke in der Maxstraße sich bereits 3 3/4 Jahre im Betriebe befindet, was jedenfalls für die gute Lagerung der Schienen spricht.

Der Plattenabstand von 2 m dürfte wohl die Grenze des Zulässigen sein. Für minder schwere und hohe Schienenprofile, wie das von der Großen Berliner Straßenbahn verwendete, und bei nicht zu festem Untergrunde ist der Abstand zu verringern.

Das wird sich auch da empfehlen, wo die Gleise schnell in Benutzung genommen werden müssen, was in Großstädten oft aus Verkehrsrücksichten notwendig ist. In diesem Falle besteht keine Gefahr, daß durch die zu frühe Belastung Zerstörungen des Schienenlagers eintreten, wie es bei der einfachen, zur Zeit der Inbetriebnahme der Gleise noch nicht gehörig fest gewesenen Betonunterbettung zuweilen beobachtet werden kann.

Auch da, wo es nicht so eilig ist, kommt der bei der Herstellung des Gleislagers durch die neue Gleisbettung erzielte Zeitgewinn der Ausführung zu statten, indem der oberen, zwischen den Schienen befindlichen Betonlage des Pflasters längere Ruhe zum Abbinden gelassen werden kann, was zur Sicherung der festen Lage der Schienen sehr beiträgt.

Sollten sich die von der Großen Berliner Straßenbahn im vergangenen Herbst versuchsweise neben den Schienen eingelegten, durch Eisen verstärkten Betonschwellen bewähren, was nach den bisherigen Beobachtungen sich zu bestätigen scheint, so eröffnet sich die Aussicht, daß man in Zukunft bei der Inbetriebnahme der Gleise auf das Abbinden des Betons nicht mehr Rücksicht zu nehmen braucht, da, abgesehen von den zwischen den Platten unterhalb der Schienen liegenden Betonfüllungen, welche nur geringfügig belastet werden und auch schon fest sind, wenn die Gleise befahren werden, die Schienen von vornherein von vollständig harten Betonkörpern eingeschlossen sind, bezw. auf solchen lagern. Hiermit würde, ganz abgesehen von anderen Vorteilen, nicht allein dem Verkehr gedient werden, sondern auch sehr wahrscheinlich eine weitere Abkürzung der Bauausführung eintreten.

Denkschrift betreffend die Unfallversicherungspflicht der Architekten.*)

(Aufgestellt von der „Vereinigung Berliner Architekten“.)

Einleitung.

In den letzten Jahren sind vielfach Architekten auf Grund des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes § 1 von den Baugewerks-Berufsgenossenschaften zur Unfallversicherung herangezogen worden, und zwar nicht nur mit den beim Bau (mit der Aufsicht) beschäftigten Angestellten, sondern mit ihrem ganzen „Betriebe“, also auch mit den lediglich zeichnerisch tätigen Kräften.

Die Berufsgenossenschaften stützen sich dabei auf einen Bescheid des Reichsversicherungsamtes von 1902.

Dieser bezieht sich aber nach seiner Überschrift und seinem Inhalt, wie es auch das Gesetz nicht anders zuläßt, nur auf Gewerbebetriebe der Architekten.

Bei den Mitgliedern der „Vereinigung Berliner Architekten“, die fast ausschließlich baukünstlerisch tätig sind, treffen also die Voraussetzungen dieses Bescheides in der Regel nicht zu.

Da aber viele Mitglieder von den Berufsgenossenschaften in Anspruch genommen werden, so sehen wir uns veranlaßt, unseren Standpunkt klarzustellen.

Soweit hierbei Rechtskenntnisse erforderlich waren, ist der Landrichter Dr. Boethke als Kenner des Bau-rechtes zugezogen worden.

Wir verweisen zunächst auf dessen Vortrag vom 27. April 1905, abgedruckt in der Deutschen Bauzeitung 1905, No. 48 und 50, ferner in der Bayerischen Baugewerkszeitung 1905, No. 28—31. Hier sind zuerst die rechtliche Stellung der Architekten und dann seine Beziehun-

gen zur Arbeiterversicherung dargelegt. Wir meinen, daß danach die Anwendbarkeit des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes verneint werden muß, weil dieses Gesetz nach seinem klaren Wortlaut nur Gewerbebetriebe im Sinne hat, der Architekt aber kein Gewerbebetreibender ist. Gegenüber den mehrfach geäußerten gegenteiligen Ansichten müssen wir jedoch auf die Stellung des Architekten näher eingehen.

Allgemeine Charakteristik der Architekten-Tätigkeit.

Der Architekt ist in erster Linie Künstler. Seine gestaltende Tätigkeit besteht in der Aufstellung der Bauentwürfe, die nicht nur ein allgemeines Bild über die zukünftige Gestaltung des Werkes geben sollen (Grundrisse, Schnitte, Fassaden), sondern sich auf jede Einzelheit des Werkes erstrecken (z. B. Heizung, Ventilation, Beleuchtung).

Die Ausführung des Baues ist Sache des Unternehmers. Der Architekt überwacht und leitet die Ausführung in der Regel, einerseits, damit seine Pläne richtig verstanden und verwirklicht werden, andererseits, um die Interessen des Bauherrn wahrzunehmen. Während der ganzen Bauausführung ist er mit den Entwurfs-Bearbeitungen beschäftigt, weil die Details, insbesondere der innere Ausbau, erst im Laufe der Bauausführung festgestellt werden.

Tätigkeit und Stellung des Architekten.

Die Tätigkeit des Architekten in seiner Eigenschaft als solcher besteht also hauptsächlich in folgendem:

In der Beratung des Bauherrn bei Aufstellung des Bauprogrammes und bei der Auswahl des Bauplatzes. In der Aufstellung des Vorentwurfes (der Skizze) für den Bau und der überschläglichen Kostenberechnung. In der Aufstellung des Bauentwurfes (auf Grund der durch den Bauherrn genehmigten Skizze) und im Anschluß daran des speziellen Kostenanschlages.

In der Anfertigung der statischen Berechnungen.

*) Anmerkung der Redaktion. Die vorstehende Denkschrift ist auf Beschluß der „Vereinigung Berliner Architekten“ ausgearbeitet worden, um in der Prozeßsache eines Mitgliedes der „Vereinigung“ gegen die nordöstliche Baugewerks-Berufsgenossenschaft dem Reichsversicherungsamt zum Zwecke der Information über die Stellung und Tätigkeit des Architekten vorgelegt zu werden. Denn die „Vereinigung“ war der Meinung, daß bei der grundsätzlichen Bedeutung der Angelegenheit alles getan werden müsse, um dem Prozeß eine günstige Wendung zu geben.

Es wird sich empfehlen, daß alle diejenigen Fachgenossen, welche glauben, zu Unrecht von den Baugenossenschaften zur Unfallversicherung herangezogen zu sein, bei ihren Reklamationen auf diese Denkschrift Bezug nehmen und im Falle eines Prozesses ihren Rechtsbeistand auf sie aufmerksam machen.

In der Herstellung der Bauvorlagen für die Einholung der Bauerlaubnis seitens der in Betracht kommenden Behörden.

In der Anfertigung der Bauzeichnungen, Werkzeichnungen und Arbeitsrisse: Diese Arbeit bildet einen ganz wesentlichen Teil der Betätigung des Architekten. Sämtliche architektonischen und technischen Details müssen in einem Maßstab aufgezeichnet werden, der es den Unternehmern und Handwerkern ermöglicht, nach ihnen zu arbeiten. Hierzu genügt der Bauentwurf, der in der Regel in $\frac{1}{100}$ natürlicher Größe aufgezeichnet wird, nicht, es sind vielmehr Zeichnungen größeren Maßstabes in $\frac{1}{50}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{1}$ natürlicher Größe erforderlich, je nach dem Bauteil, der dargestellt wird. Sämtliche Architekturteile, wie Putz-, Stein- und Holzprofile, Tür- und Fenster-Umrahmungen, Säulen, Pilaster und Gesimse, Balustraden, Verdachungen, Erker, Bekrönungen usw. müssen in natürlicher Größe gezeichnet werden, um die Schablonen für sie zu schneiden und die mechanische Uebertragung in das betreffende Material zu ermöglichen.

Die dekorativen und ornamentalen Teile, wie Säulenkapitelle, Konsolen, ornamentale Füllungen und Endigungen, ornamentierte Treppengeländer usw. müssen so deutlich und groß gezeichnet werden, daß die Modelle danach durch einen Bildhauer oder Kunsthandwerker angefertigt werden können. Auch die Hauptgedanken für die dekorative Ausmalung werden nach Form und Farbe — wenigstens skizzenhaft — dem Maler angegeben.

Für schwierigere konstruktive Einzelanordnungen in Stein, Holz und Metall, für die Fenster- und Tür-Konstruktionen, Paneele und Decken, Treppen, Heizkörper-Verkleidungen usw. usw. sind sorgfältige und ausführliche Teilzeichnungen in großem Maßstabe erforderlich, da es sich nicht um handwerksmäßige und landläufige Ausführungen handelt.

Weiter besteht die Tätigkeit des Architekten in der Untersuchung des Baugrundes, der Ausführung der erforderlichen Absteckungen und Nivellements. In der Ausarbeitung der Verdingungsunterlagen für die sämtlichen Bauarbeiten und Lieferungen, in der Ausschreibung der Submissionen, Revision der Submissionsofferten, Verdingung der Arbeiten und Lieferungen an die Unternehmer und Lieferanten, in der Aufstellung der Substrate für den Abschluß der Verträge.

Die Tätigkeit des Architekten erstreckt sich ferner auf die Beaufsichtigung der Bauarbeiten, und zwar nach der künstlerischen, technischen und wirtschaftlichen Seite hin. In erstgenannter Hinsicht liegt es dem Architekten ob, die Anfertigung der Modelle zu leiten, die Anordnungen für die richtige Auswahl aller Materialien in bezug auf Struktur und Farbe zu treffen, entsprechende Proben ausführen zu lassen und zu begutachten, überhaupt Sorge dafür zu treffen, daß sämtliche am Bau beschäftigten Faktoren nach den von ihm gegebenen Anordnungen und Gesichtspunkten arbeiten und sich seinen künstlerischen Gedanken unterordnen, damit ein einheitliches Werk entsteht.

Was die technische und wirtschaftliche Bauaufsicht anbelangt, so bezieht sich diese auf die Prüfung der Materialien und Arbeiten nach Maßgabe der mit den Unternehmern stipulierten Bedingungen, auf die Sorge für richtiges Ineinandergreifen der Arbeiten zwecks rechtzeitiger Fertigstellung des Baues, auf die ordnungsmäßige Erledigung aller derjenigen Geschäfte, welche sich auf die Aufmessung und Abrechnung der Bauarbeiten, sowie auf die Anweisung der Teilzahlungen und Schlußzahlungen beziehen, auf die Prüfung aller spezialtechnischen Anlagen, wie Zentralheizung, Aufzüge usw. und auf die Abnahme des Baues.

Die unmittelbare Bauleitung macht nur einen verhältnismäßig kleinen Teil der Tätigkeit des Architekten aus. Dieses ergibt sich schon ohne weiteres aus der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure. Nach dieser wird nämlich an Einzelgebühren berechnet für:

a) Vorentwurf	10 $\frac{0}{10}$	} des Gesamthonorars.
b) Entwurf	20 "	
c) Kostenanschlag	7 "	
d) Bauvorlagen	3 "	
e) Bau- und Werkzeichnungen	40 "	
f) Bauleitung	20 "	

Es entfallen somit auf die eigentliche gestaltende Arbeit des Architekten $\frac{4}{5}$ des Gesamthonorars, während die Bauaufsicht einschließlich der Verdingungsgeschäfte und der Abrechnungsarbeiten nur mit dem fünften Teil des Honorars bewertet ist.

Tätigkeit der Angestellten der Architekten.

Wenn der Architekt Hilfskräfte beschäftigt, was in der Regel der Fall ist, so unterstützen diese ihn in der

Ausübung seiner beruflichen Tätigkeit. Je umfangreicher diese ist, um so mehr Hilfskräfte ist er genötigt anzustellen, und um so mehr spezialisiert sich die Tätigkeit der einzelnen Angestellten auf bestimmte Funktionen. Die überwiegende Mehrzahl der Hilfskräfte ist nach Maßgabe der vorangegangenen Erörterungen auf dem Atelier des Architekten beschäftigt, und zwar zum größeren Teile mit künstlerischen und technischen Zeichenarbeiten, zum kleineren Teil mit rechnerischen und Schreibarbeiten. Aber auch die verhältnismäßig wenigen Personen, welche mit der speziellen Bauleitung betraut sind, erledigen den Hauptteil ihrer Geschäfte am Schreibtisch. Auch wenn ein Baubureau auf der Baustelle eingerichtet ist und der Bauleitende sich während seiner ganzen Dienstzeit auf der Baustelle aufhält, so ist er doch vorwiegend mit Arbeiten beschäftigt, die im Bureau erledigt werden. Dem Bauführer oder Bauleitenden liegen unter der Oberaufsicht des Architekten alle diejenigen Arbeiten ob, welche der Natur der Sache nach auf der Baustelle bzw. im Baubureau erledigt werden müssen; er vertritt den Architekten in allen die Bauleitung betreffenden Dingen.

Vergleich der Architekten mit den Baubeamten.

Ueber die Stellung des Architekten und seine Tätigkeit kann gesagt werden, daß er dieselben oder doch wenigstens ganz ähnliche Funktionen ausübt wie ein beamteter Architekt (Baubeamter), welcher mit der Ausführung von Architekturwerken beauftragt ist. Ebenso wie der Baubeamte die Interessen des Fiskus vertritt, so hat der Architekt die Interessen seines Bauherrn zu vertreten, dessen Vertrauensmann er unter normalen Verhältnissen ist. Für diese Tätigkeit bezieht er von dem Bauherrn ein Honorar. Vergütungen anderer Art anzunehmen, ist unter anständigen Architekten verpönt. In gleicher Weise wie der Architekt selbst hat auch der Bauführer die Interessen des Bauherrn zu vertreten; ebenso wie der Architekt darf er außer seinem Gehalt, welches der Bauherr bezahlt, irgend welche anderweitigen Bezüge für seine dienstliche Tätigkeit annehmen.

Tätigkeit des Unternehmers.

Dem Architekten mit seinem Stabe von Hilfsarbeitern stehen die Unternehmer mit ihren Angestellten gegenüber, denen die Aufgabe obliegt, unter der Leitung des Architekten und nach seinen Zeichnungen und Angaben das Werk in der Wirklichkeit entstehen zu lassen. In der Regel sind bei einem Bau eine große Anzahl von Unternehmern beschäftigt; seltener tritt der Fall ein, daß die Bauarbeiten in ihrer Gesamtheit einem einzelnen Unternehmer in Generalentreprise übergeben werden. Im letzteren Fall vergibt der Generalunternehmer einzelne Arbeiten, namentlich Spezialarbeiten (Heizungsanlagen, elektrische Beleuchtungsanlagen, die Anlagen für die Wasserversorgung und Entwässerung) an Subunternehmer.

Der eigentlichen künstlerischen und technischen Urheberschaft des Architekten steht der Unternehmer im allgemeinen fern. Die Unternehmer liefern die Baumaterialien, das Rüstzeug für die Arbeitsrüstungen, die Karriadielen, die Materialien zum Absteifen der Böschungen, die Transportzeuge für das Bewegen der Materialien auf größeren Bauten und stellen die Poliere, Werkmeister, Handwerker und Arbeiter, welche das Werk aus den auf der Baustelle befindlichen Rohmaterialien oder auch aus den auf besonderen Werkplätzen und in den Fabriken (nach den Zeichnungen des Architekten) hergestellten fertigen Stücken zusammenfügen.

Eine Sonderstellung nehmen allerdings die Unternehmer für die Spezialeinrichtungen in modern ausgestatteten Gebäuden ein, insofern als die Ausführungs-Zeichnungen für ihre Spezialausführungen nicht vom Architekten, sondern von den betreffenden Firmen selbst angefertigt werden (Zentralheizungsanlagen usw.). Aber auch hier ist die Mitwirkung des Architekten notwendig, der die Angaben für die Art der Ausführung macht und die von den Spezialunternehmern gefertigten Unterlagen prüft, namentlich auch daraufhin, ob sie sich dem ganzen Organismus des Gebäudes richtig einfügen.

Die Angestellten der Unternehmer.

Auch die verschiedenen Unternehmer unterhalten oft, zumal auf größeren Bauten, Vertreter. Letztere führen die Aufsicht über die Poliere und Arbeiter, sorgen für rechtzeitige Bestellung der Materialien und deren Unterbringung auf der Baustelle, führen die Lohnlisten, machen sich ihrerseits Notizen über gelieferte Materialien und Arbeiten zum Zweck der Rechnungs-Aufstellung und vertreten das Interesse des Unternehmers der Bauleitung gegenüber. Diese Techniker werden häufig ebenfalls

Bauführer genannt, ohne einen eigentlichen Anspruch auf diese Bezeichnung zu haben.

Vereinigung der Tätigkeit des Architekten mit der des Unternehmers.

Zuweilen, namentlich bei kleineren Bauten, kommt es vor, daß ein Bauherr mit Umgehung des Architekten seinen Auftrag direkt einem Unternehmer übergibt, in der Meinung, das Architektenhonorar zu sparen. Der Unternehmer übernimmt dann gleichzeitig auch die Anfertigung des Entwurfes, ist also Architekt und Unternehmer in einer Person. Die Instanz des Vertrauensmannes, die der Architekt innehat, fällt fort.

Neuerdings werden auch größere Bauaufträge einschließlich der architektonischen Bearbeitung an Unternehmer in General-Entreprise vergeben. Es handelt sich hierbei aber meist um Unternehmungen, bei denen der Unternehmer finanziell beteiligt ist, wie z. B. bei Warenhausbauten, Theaterbauten und Festhallen. Solche Unternehmer pflegen ihren Betrieb, der auch zuweilen die Gestalt einer G. m. b. H. annimmt, gerne als „Atelier für Architektur und Bauausführung“ zu bezeichnen, selbst dann, wenn sie selbst weder Architekten noch Handwerksmeister sind, sondern nur als organisatorische Leiter an der Spitze des Geschäftes stehen.

Infolge solcher Verhältnisse sind die Begriffe „Architekt“ und „Bauunternehmer“ vielfach stark verwirrt, namentlich herrscht Unklarheit darüber, welche Stellung der Architekt und welche der Bauunternehmer dem Bauherrn gegenüber einnimmt.

Verhältnis des Architekten und der Unternehmer zum Bauherrn.

Demgegenüber mögen diese Begriffe noch einmal präzisiert werden.

Der Unternehmer schließt mit dem Bauherrn stets einen Werkvertrag. Er verpflichtet sich, das Bauwerk oder einen Teil des Bauwerkes herzustellen. Er ist berechtigt, dabei seine eigenen Interessen wahrzunehmen, soweit das mit dem Vertrage vereinbar ist. Macht er gegenüber den von ihm vorausgesetzten Preisen Ersparnisse, so kommen ihm diese zugute. Wird das Bauwerk teurer, als er es übernommen hat, so fällt ihm der Schaden zur Last.

Der Architekt dagegen schließt mit dem Bauherrn, soweit es sich um die Bauleitung handelt, einen Dienstvertrag ab. Er übernimmt nicht die Herbeiführung eines bestimmten Erfolges, sondern er verpflichtet sich nur zu einer Tätigkeit, die er zwar unter Aufwendung seiner künstlerischen und technischen Bildung und Erfahrung auszuüben hat, bei der ihn aber die Gefahr für nicht verschuldete Nachteile nicht trifft. Diese Gefahr trifft vielmehr den Bauherrn. Der Architekt handelt überhaupt nicht für eigene Rechnung wie der Unternehmer, sondern für Rechnung des Bauherrn. Seine gesamte bauleitende Tätigkeit übt er als Bevollmächtigter und Vertrauensmann des Bauherrn aus. Alle Vorteile, die er erwirbt, fallen dem Bauherrn zu, ebenso wie alle Schäden, die er nicht verschuldet, vom Bauherrn auszugleichen sind, dem es freisteht, den etwa vorhandenen schuldigen Dritten zur Verantwortung zu ziehen.

Nicht der Architekt, sondern der Bauherr führt den Bau aus, während die Ausführung der Bauarbeiten dem Unternehmer obliegt.

Die Stellung des Architekten ist mit der des Rechtsanwaltes zu vergleichen. Auch dieser handelt auf Grund eines Dienstvertrages und als Bevollmächtigter und Vertrauensmann des Auftraggebers. Für den Ausgang der Sache steht er nicht ein, wenn ihm nicht ein Verschulden

nachgewiesen wird. Wenn man auch gemeinhin sagt, der Rechtsanwalt führe den Prozeß, so ist doch in Wahrheit nicht er, sondern sein Auftraggeber der Prozeßführende.

Der Architekt in der Rechtsprechung und im Leben.

Die Stellung des Architekten als eines Baukünstlers wird denn auch in der Rechtsprechung und im Leben allgemein anerkannt, da, wo man den Architekten mit dem Unternehmer nicht verwechselt. Es sei zunächst auf die in dem Vortrage des Dr. Boethke wiedergegebene Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts Bd. 35, S. 365 hingewiesen. Dort ist angedeutet, daß Hochbautechniker, bei denen ein höheres künstlerisches und technisches Schaffen fehlt, die also ihren Beruf mehr handwerksmäßig betreiben, als Gewerbetreibende angesehen werden können. Da das Reichsversicherungsamt in seinem Bescheid von 1902 von Gewerbebetrieben der Architekten spricht, so ist anzunehmen, daß es solche, mehr handwerksmäßige Betriebe im Sinne hat.

Es ist anerkanntes Recht, daß die Architekten keine Gewerbesteuer bezahlen, daß sie bei den Gewerbegerichtswahlen nicht beteiligt sind, daß ihre Angestellten nicht bei den Gewerbegerichten, sondern bei den ordentlichen Gerichten Recht suchen.

Der Staat behandelt die Architekten auch außerhalb des Gebietes der Rechtsprechung als Künstler. Die Privat-Architekten sind in der Akademie der Künste und in der Akademie des Bauwesens mit zahlreichen Mitgliedern vertreten. An der Spitze der Akademie der Künste steht zurzeit sogar ein Privat-Architekt: der Präsident Otzen.

Auch der Vorgänger Otzens, der das Amt eines Präsidenten der Akademie viele Jahre innegehabt hat, Geh. Reg.-Rat Professor Dr.-Ing. Ende, ist Privat-Architekt. Beide Herren sind Mitglieder der „Vereinigung Berliner Architekten“.

Die besonders verdienten Architekten erhalten in Preußen und anderen Bundesstaaten den Titel der höheren Baubeamten (Baurat, Geheimer Baurat), nicht etwa Titel, wie sie Gewerbetreibenden verliehen werden (Kommissionsrat, Kommerzienrat).

Die Architekten haben Sitz und Stimme in den Jurys der Kunstausstellungen. Vielfach haben die Kunstausstellungen besondere Abteilungen für Architektur (z. B. die große Berliner Kunstausstellung).

Wenn vielfach die Architektur den anderen bildenden Künsten nicht gleichgestellt wird, so beruht dies offenbar auf einem erheblichen, aber nicht entscheidenden Unterschied dieser Kunstgruppen. Während der Maler und Bildhauer seinem Werke unmittelbar die Gestalt gibt, liegt das Schwergewicht der künstlerischen Tätigkeit des Architekten in den Entwürfen. Das eigentliche Werk erhält ausschließlich durch die Hand anderer seine Gestalt, indem es nach dem Entwurfe des Architekten und unter seiner Leitung ausgeführt wird.

Schlußergebnis.

Hiernach scheinen uns für die Architekten die tatsächlichen Unterlagen zur Anwendung des Gewerbe-Unfallversicherungsgesetzes zu fehlen. Ob etwa die dargestellten Tatsachen zur Anwendung anderer Gesetze führen könnten, unterziehen wir keiner Erörterung, weil es für uns hauptsächlich darauf ankommt, festgestellt zu sehen, daß das genannte Gesetz auf unsere Mitglieder, soweit sie Privat-Architekten sind, nicht anwendbar ist.

Berlin, den 15. März 1906.

Die „Vereinigung Berliner Architekten“.

Der Vorsitzende.

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Höhere Töcherschule mit Erziehungs-Institut und Haushaltungsschule in Rosenheim, beschränkt auf Mitglieder des Münchener (Oberbayerischen) Arch.- und Ing.-Vereines, kam ein I. Preis nicht zur Verteilung, dagegen wurden zwei II. Preise von je 1000 M. verliehen an die Arbeiten der Hrn. Architekten Dipl.-Ing. E. Leykauf und O. Orlando Kurz, bzw. O. Delisle und Bernh. Ingwersen, sowie ein III. Preis von 700 M. an Hrn. Arch. Aug. Nopper. Zum Ankauf empfohlen der Entwurf des Hrn. Arch. Heinr. Lämpel, lobend erwähnt diejenigen der Hrn. Arch. K. Jäger, Em. Schweighart, Staatsbauprakt. Joh. Eisenrieth, sämtlich in München. —

Ein Ausschreiben für den Bau einschl. des Entwurfes einer Ausstellungshalle in Frankfurt a. M. erläßt der Magistrat mit Frist bis zum 20. September d. J. Aufgefordert werden „Eisenbauanstalten, Unternehmer und Architekten, welche die Ausführung zu übernehmen geneigt sind“. Zur Begutachtung ist ein Preisgericht ein-

gesetzt, dem folgende Architekten angehören: Prof. Dr. Bluntschli in Zürich, Gabriel v. Seidl in München, Geh. Hofrat Prof. Dr. Wallot in Dresden, Stadtrat Abt, Stadtr. Schumann, Georg Seeger, Christ. Welb, sämtlich in Frankfurt a. M., ferner als einziger Ingenieur Geh. Hofrat Prof. Mehrrens in Dresden. „Das Preisgericht wird die 3 zur Ausführung geeignetsten Arbeiten durch 3 Preise auszeichnen, für welche insgesamt der Betrag von 36 000 M. ausgesetzt ist“. Wir verweisen auf unsere Stellungnahme in dieser Angelegenheit in Nr. 25 Unterlagen gegen 10 M. vom Hochbauamt. —

Inhalt: Schloß Landsberg an der Ruhr. — Eine neue Anwendungsform der Eisenbetonbauweise als Gleisbettung für Straßenbahnen. (Schluß.) — Vom Metzger Dombau. — Denkschrift betreffend die Unfallversicherungspflicht der Architekten. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Schloß Landsberg an der Ruhr.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Der Aufbau des Bismarckdenkmals in Hamburg.

(Nach einem Vortrage von Bauinsp. Sperber, gehalten im Arch.- u. Ing.-Verein zu Hamburg.)

aus der Entstehungsgeschichte des Hamburger Bismarckdenkmals sei nur kurz erwähnt, wie alsbald nach dem Tode Bismarcks der Gedanke dazu in der Bevölkerung rege wurde, und welchen ungeahnten Erfolg die Geldsammlung brachte, die sich in kurzer Zeit auf 453 063 M. belief. Die Frage, wo das Denkmal zu errichten sei, bewegte darauf lange Zeit die Gemüter und hat auch im Arch.- u. Ing.-Verein am 14. Dez. 1900 eine lebhafte Besprechung gefunden (vergl. Jahrg. 1901, S. 78 Dtsche. Bauztg.). Der verstorbene Ob.-Ing. Franz Andreas Meyer hat dem Platz auf der Elbhöhe, wo das Denkmal den heimkehrenden Seefahrern als Wahrzeichen der Heimat sichtbar sein soll, zum Siege verholfen, und der bezüglich Beschlusses des Komitees fand schließlich die Zustimmung der gesetzgebenden Körperschaften.

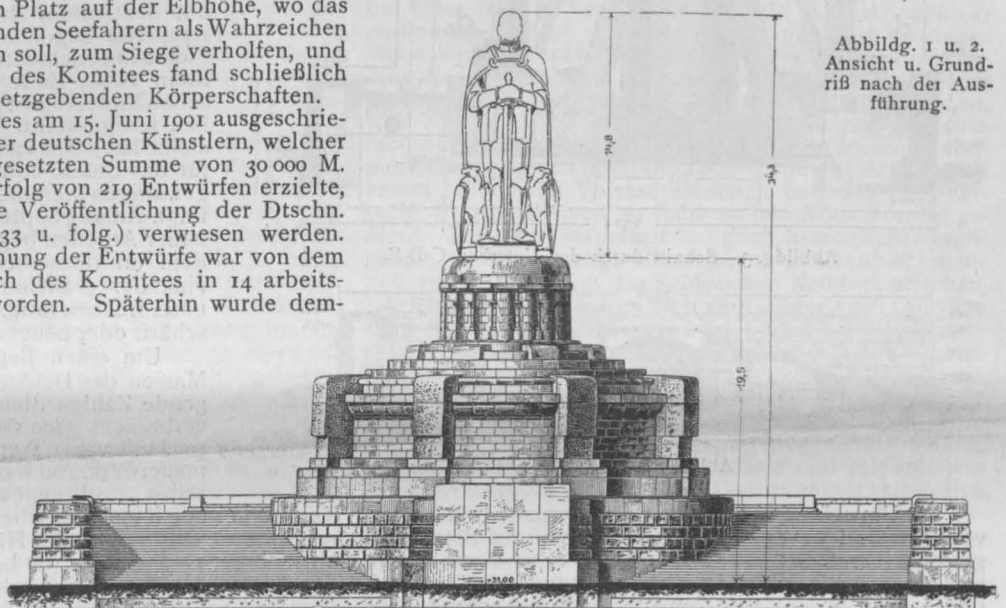
Ueber den Verlauf des am 15. Juni 1901 ausgeschriebenen Wettbewerbes unter deutschen Künstlern, welcher bei einer für Preise ausgesetzten Summe von 30 000 M. den unvergleichlichen Erfolg von 219 Entwürfen erzielte, mag auf die ausführliche Veröffentlichung der Dtschn. Bauztg. (Jahrg. 1902, S. 33 u. folg.) verwiesen werden. Die Aufstellung und Ordnung der Entwürfe war von dem Vortragenden auf Wunsch des Komitees in 14 arbeitsreichen Tagen bewirkt worden. Späterhin wurde demselben auch die Oberleitung der Denkmals-Ausführung anvertraut.

Als Material für die Ausführung wünschte man nach erfolgter Preisverteilung Granit anstatt des von den preisgekrönten Künstlern — Bildhauer Lederer und Arch. Schaudt — angenommenen Sandsteins oder Muschelkalks zu wählen. Es fand sich aber, daß dafür die Mittel nicht ausreichten, und man entschloß sich, die große Freitreppe des Entwurfes von der Helgoländer Allee aus (vergl. D. Bztg., Bildbeil. zu No. 6, 1902) fortzulassen, um dennoch die Herstellung in Granit zu ermöglichen. Die Einforderung von Preisen zur Vergebung der Arbeiten ergab die weitere Notwendigkeit, auch auf die 8 Sockelfiguren und das Sockelrelief vorläufig zu verzichten. Endlich konnte nach langen Verhandlungen im September 1902 der Abschluß der Verträge erfolgen, mit den Künstlern, Arch. Schaudt und Bildhauer Lederer, über den künstlerischen Teil der Arbeit, und mit der Firma Ph. Holzmann & Cie. in Frankfurt a. M. über die praktische Ausführung einschließlich der gesamten Material-

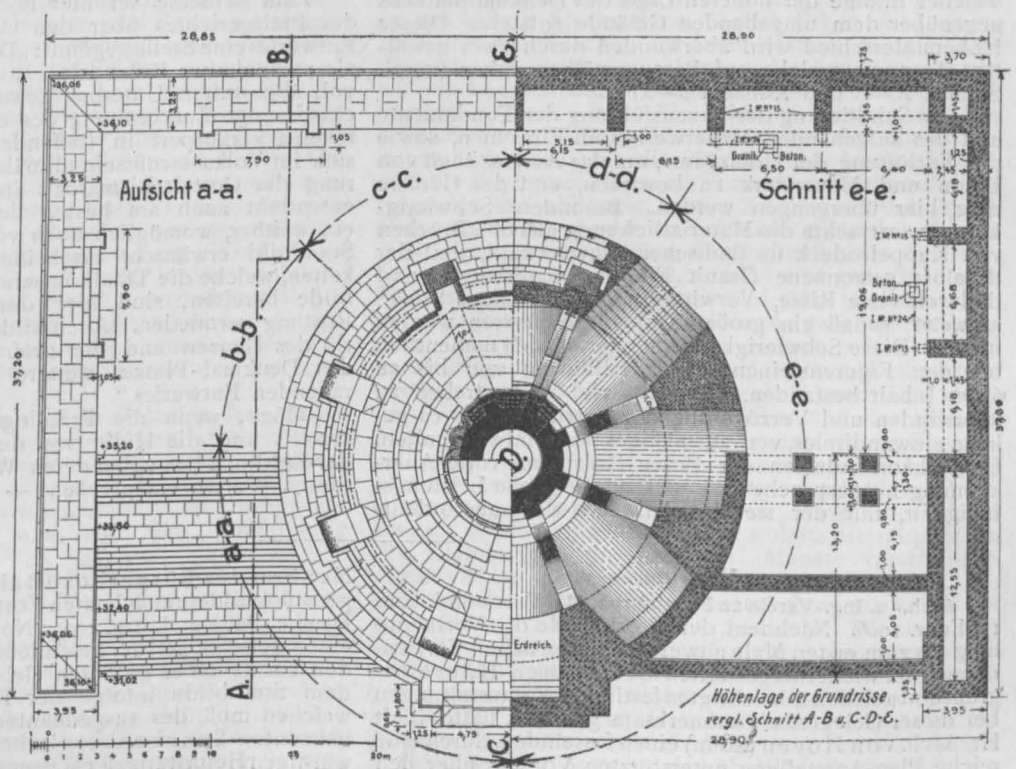
lieferung; am 1. Nov. 1902 fand der erste Spatenstich statt.

Was den konstruktiven Aufbau des Denkmals betrifft, der aus den beigegebenen Abbildungen klar ersichtlich ist, so zerfällt der Unterbau in 4 Hauptteile: die Trommel als Träger der Hauptfigur, die Umkleidungsmauer der Trommel, die Umwehrungsmauer des Denkmalplatzes und die Treppenanlage.

Die Trommel besteht aus einem Hohlzylinder von 6,30 m äußerem und 3,70 m innerem Durchmesser, und ist



Abbildg. 1 u. 2.
Ansicht u. Grundriß nach der Ausführung.



aus Backsteinen in Zementmörtel 1:3 aufgemauert. Dieselbe ist oben durch Auskragung des Mauerwerkes geschlossen und mit einer Reihe eiserner I-Träger abgedeckt, um für die große, etwa 625 000 kg betragende Last der Hauptfigur eine möglichst gleichmäßige Druckübertragung auf das darunterliegende Mauerwerk zu erreichen. Das Fundament der Trommel besteht aus Beton (1 T. Zement zu 5 T. Kies), ist 3 m dick und nach unten durch Abtreppungen so verbreitert, daß das tragende Erdreich nur einen Druck von 2,3 kg/qcm erhalten hat.

Die Fundamente der Umkleidungsmauer sind aufgelöst in einzelne Betonpfeiler, welche oben durch Betongewölbe verbunden und mit dem Fundamente der Trommel durch eisenarmierte Zungen in Verbindung gebracht sind (vergl. Schnitt e—e und C—D—E). Auf die Betonfundamente sind die mit Granit verblendeten Betonmauern zwischen Schalung eingestampft, und durch Gurtbögen, welche die Auflager für die obere Abdeckung des Hohlraumes bilden, mit der Trommel verbunden.

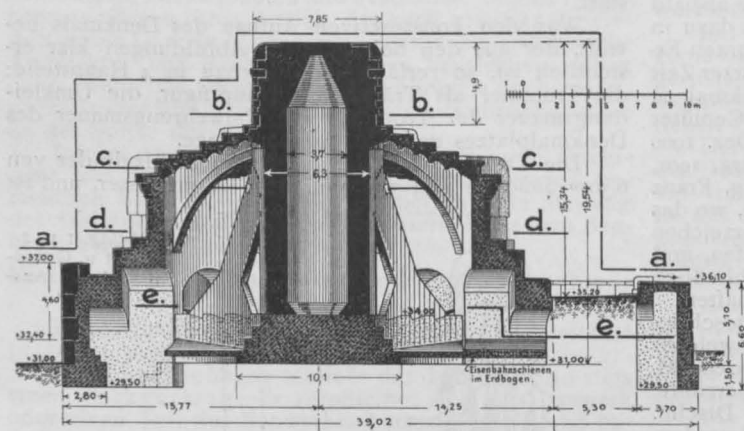


Abbildung 3. Schnitt durch den Unterbau C D E.

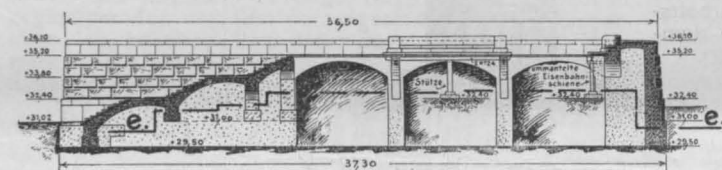


Abbildung 4. Schnitt A—B.

Die Umwehrungsmauer ist als Futtermauer mit Pfeilervorlagen und übergespannten Gewölben aus Beton hergestellt (vergl. Schnitt A—B und e—e) und mit Granit verblendet. Sie hat für die Abgrenzung des Denkmalplatzes und für die Aufnahme des Erddruckes zu dienen, welcher infolge der höheren Lage des Denkmalplateaus gegenüber dem umgebenden Gelände entsteht. Dieser Höhenunterschied wird überwunden durch zwei gewaltige Treppen, welche auf Betongewölben ruhen (vergl. Schnitt A—B und Aufsicht a—a).

Die Schilderung der Bauausführung der Fundamente und des aufgehenden Mauerwerkes im Einzelnen, sowie der Entlüftung der Hohlräume, um das Austrocknen von Beton und Mauerwerk zu bewirken, und der Gerüste mag hier übergangen werden. Besondere Schwierigkeiten verursachte die Materiallieferung aus den Brüchen von Kappelrodeck im Badischen Schwarzwald, weil der daselbst gewonnene Granit Findlingsmaterial ist und dadurch viele Risse, Verwitterungen und offene Stiche aufweist, sodaß ein großer Teil ausgeschossen werden mußte. Diese Schwierigkeiten steigerten sich namentlich bei den Figurensteinen, die aus Blöcken von bis zu 6 cbm Inhalt bestanden. Es galt, viel Widerstreben zu überwinden und Verzögerungen zu ertragen, bis es gelang, einwandfreies, vertragsmäßiges Material zu erhalten. Dabei kann indessen der Firma Holzmann volle Anerkennung ausgesprochen werden für die große Leistungsfähigkeit, mit der sie das Anliefern der außerordent-

lichen Mengen und das Versetzen der in gewaltigen Abmessungen gehaltenen Granitquader bewirkte.

Schwieriger gestaltete sich die Beschaffung der Modelle für die Bildhauer-Arbeiten. Nach dem Verträge mit dem Bildhauer Lederer sollte die Ablieferung des Bossenmodells, nach welchem das Brechen der Steine und das rohe Bearbeiten geschehen mußte, im August 1903 erfolgen. Sie verzögerte sich aber um fast 1 Jahr, sodaß die Firma Holzmann & Cie. mit der Beschaffung der Materialien für die Figur in große Schwierigkeiten geriet. Ueberdies hatte der Bildhauer die Figur abweichend von den kontraktlich festgesetzten Maßen um rd. 2 m größer — d. h. 14,80 m anstatt 12,75 m hoch — ohne vorheriges Benehmen mit dem Denkmals-Komitee modelliert und an dieser Vergrößerung aus ästhetischen Gründen festgehalten. Da hierdurch das Gewicht der Hauptfigur sich um 90 000 kg erhöhte, wurde eine nachträgliche, höchst mühsame und kostspielige Verstärkung der Fundamente des Mittelbaues erforderlich, welche dadurch bewirkt ist, daß zwischen die vorher erwähnten Fundamentzungen Erdbögen aus Beton eingestampft wurden und die Trommel durch Strebepfeiler auf die Zungen abgesteift worden ist, sodaß eine Druckvermehrung auf das Erdreich infolge der vergrößerten Figur vermieden wurde.

Im Dezember 1904 konnte, nachdem das Bossenmodell am 26. Juli 1904 abgeliefert war, mit der Anfuhr der Figurensteine auf dem Bauplatze begonnen werden. Es waren 100 Steine in 10 Schichten zu versetzen. Der letzte Stein wurde Ende Juli 1905 angeliefert und schon Ende August 1905 war die Figur im Rohbau fertiggestellt. Das Gewicht der Figurensteine hat geschwankt zwischen 2500—17250 kg für das Stück, und ist das Versetzen dieser gewaltigen Steinblöcke ohne jeden Unfall erfolgt. Anfang September 1905 haben die Bildhauer-Arbeiten begonnen und es waren seitdem an denselben in 4 Geschossen übereinander 30 Steinmetzen und Bildhauer ununterbrochen tätig, wobei täglich 600 Eisen geschäft oder neugeschmiedet werden mußten.

Um einen Begriff von den gewaltigen Massen des Denkmals zu geben, mögen folgende Zahlen dienen: es wurden im ganzen verbraucht 3800 cbm Beton, 1265 cbm Granit, 700 laufende m Treppentufen, 650 cbm Ziegelmauerwerk. Auch die Abmessungen der Figur selbst sind ungewöhnlich; so beträgt die Kopfhöhe vom Kinn bis Scheitel 1,83 m, die Kopfbreite von Ohr zu Ohr 1,47 m, die Hände sind 84 cm breit, die Mittelfinger 1 m lang und die beiderseits der Figur ruhenden Adler 4,40 m hoch; das aus vier Stücken bestehende steinerne Schwert weist eine Länge von 10 m auf.

Zum Schlusse sei hier noch den schönen Worten des Preisgerichtes über den Gedanken des gekrönten Entwurfes eine Stelle gegönnt: „Die Darstellung Bismarck's als reckenhafter Rolandriese auf wuchtigem, wirkungsvoll abgestuftem Unterbau gewann diesem Entwurfe die einstimmige Zuerkennung des ersten Preises. Jene Auffassung verkörpert in treffender Weise nicht nur die sich im Volksbewußtsein allmählich vollziehende Steigerung der Gestalt Bismarck's ins Heldenhafte, sondern entspricht auch am besten dem Aufstellungsorte, der ein weither, womöglich auch vom Hafen aus sichtbares Standbild erwünscht erscheinen läßt. Die Schwierigkeiten, welche die Tracht unserer Zeit in einem Kolossalbilde bereiten, sind hier durch die mittelalterliche Rüstung vermieden. Auch bilden der geschlossene Umriss des Ganzen und die groß gedachte Umgestaltung des Denkmal-Platzes weitere Vorzüge dieses hervorragenden Entwurfes.“

Möge, wenn die Frühlingssonne die Winternebel zerteilt und die Hülle von dem Denkmal fallen wird, der Eindruck des vollendeten Werkes auf den Beschauer diesen Worten entsprechen! —

Mo.

Vereine.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Frankfurt a. M. Versamml. vom 12. Febr. 1906. Nachdem der Vorsitzende die Versammlung als zum ersten Male anwesend in den neuen Vereinsräumen im wiederhergestellten Steinernen Hause begrüßt und auf die beabsichtigten festlichen Veranstaltungen bei dieser Gelegenheit aufmerksam gemacht hatte, hielt Hr. Arch. von Hoven (Sohn) einen fesselnden, durch eine reiche Plan-Ausstellung unterstützten Vortrag über den

Neubau des Bürgerhospitales hierselbst, der ein Gegenstück bildete zum letzten Vortrage im Jahre 1905 (vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, No. 93), denn er behandelte einen weiteren Teil der Erschließung von Alt-Frankfurt und den Ersatz einer größeren Gebäudegruppe, welche aus dem Stadtbilde infolge der Forderungen der Neuzeit weichen muß, des ausgedehnten Komplexes der weithin bekannten Senckenberg'schen Stiftungen, der ehrwürdigen Heimstätte der Wissenschaft östlich vom Eschen-

heimer Turme. Im Jahre 1766 hatte der berühmte Gelehrte die Häusergruppe zwischen Bleich- und Stiftstraße für 23 000 fl. erworben und seine reichhaltigen wissenschaftlichen Sammlungen samt dem bisherigen Bürgerhospital dort untergebracht, Gebäude, welche seit langer Zeit dringend Ersatz verlangen und diesen an verschiedenen Stellen der Stadt durch bereits weit fortgeschrittene, reich ausgestattete Bauten finden; dieselben sollen in weiteren Vorträgen berücksichtigt werden.

1771 hatte der Neubau des bisherigen Bürgerhospitals begonnen, dessen Vollendung Senckenberg († 1772) leider nicht erlebte. Redner gab einleitend einen Lebensabriß des bedeutenden, erfolgreichen Gelehrten und Stifters. Die von demselben eingesetzte Administration stellte in steter Fühlung mit der Stadtbehörde und unter Mitwirkung anderer Spender 1779 den Bau an der Stiftstraße fertig neben dem schon lange bestehenden Heiligengeist-Spital und bei steter Terrain-Erweiterung. Diesen jetzt mitten in einem besten Stadtteile liegenden Platz erwarb die Stadt für 600 000 fl., und 1898 wurde der Vertrag zwischen Stadt und Senckenberg-Stiftung geschlossen, worauf der kgl. Brt. Franz von Hoven, der Vater des Vortragenden, den Auftrag zur Planbearbeitung für das neue Bürgerhospital auf dem Platze des Zusammenstreffens der Nibelungen-Allee und der Richard Wagner-Straße im Norden der Stadt erhielt. Nach dem endgültigen Entwürfe soll dieses Spital 100 Krankenbetten, 30 Extrabetten und 30 Pfründnerbetten aufnehmen. Der Platzform Rechnung tragend, ist ein Flügelbau mit getrennten Flügeln für Männer und Frauen geplant mit je einem Hauptsäle zu 16 Betten. Inmitten liegen die Extrastation und die Operationsäle; die medizinische Abteilung hat im 2. Obergeschoß Platz gefunden, die chirurgische im 1. Obergeschoß.

Zu ebener Erde befinden sich die Assistenzarzt- und Verwalter-Wohnungen, die Zimmer des Personales, Schwesternstation, der Sitzungssaal der Administration und der Betsaal, dieser von der Straße zugänglich. An die Krankenzimmer schließen sich im Winter verschließbare und heizbare Veranden zum Aufenthalt in freier Luft. Jede Abteilung erhält Bäder mit teils feststehenden, teils fahrbaren Wannen, Duschen und Sitzbädern. Auf einer Station ist ein Permanent-Bad untergebracht, das ist ein Becken, in welches für Berührung empfindliche Kranke mittels Aufzugsvorrichtung hinabgelassen werden, um längere Zeit im Wasser, welches stets frisch zufließt, zu verbleiben.

Auf einem gedachten, wie Redner hofft, s. Zt. in Wirklichkeit auszuführenden Gange durch den Neubau des Spitals schildert der Vortragende die Bestimmung und Ausstattung der einzelnen Räume näher. Es folgen dann bei Beschreibung des Verwaltungsbetriebes Erläuterungen über das Waschhaus und dessen maschinelle Einrichtung, ferner über das für die Insassen des Gebäudes möglichst wenig sichtbar angelegte Sektionshaus und das gegenüberliegende Kesselhaus mit der Heizanlage. Drei Hochdruckkessel versorgen das Spital mit Dampf für Heizzwecke, Warmwasserbereitung und zur Speisung der Dampfkochapparate in der Küche.

Zwei Hochdruckleitungen, eine größere für den Winter, eine kleinere für den Sommer, führen durch einen Tunnel unter dem Gebäude hindurch zu den einzelnen Reduktionsstellen, von welchen aus der auf Niederdruck reduzierte Dampf für Heizzwecke verteilt wird. Zahlreiche Vorwärmerkammern, durch Ventilationskanäle mit den Krankenzimmern verbunden, versorgen letztere im Winter mit frischer vorgewärmter Luft. Wir kommen dann bei vorgenanntem Gange zu der im Pfründnerhaus gelegenen Küche mit ihren Nebenräumen und zum Schluß zu den an beiden Seiten einer Röntgenkammer gelegenen, mit Ober- und Seitenlicht versehenen beiden Operationsälen mit Narkotisierraum, Instrumenten und Sterilisierräumen.

Die Außenarchitektur wird an diejenige des jetzigen und des Bürgerhospitals gemahnen, von welchem auch schöne, historisch interessante Teile zur Wiederverwendung kommen. Zur Erinnerung an das Türmchen, von welchem, bei einem Schwindelanfall, der Stifter abstürzend s. Zt. den Tod fand, wird eine Nachbildung den Neubau schmücken.

Der Kostenvoranschlag schließt mit dem Betrage von 1 300 000 M. ab, was für das Bett einem Aufwand von 9000 M. entspricht.

Der Vortragende, dem der Vorsitzende herzlich dankte, ist der Bauleiter des neuen Spitals. — Gstr.

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. Die Wochenversammlung vom 15. Febr. d. J. brachte einen Vortrag des Hrn. Arch. Franz Zell, der sich durch seine Veröffentlichungen über das oberbayerische Bauern-

haus, Bauernmöbel usw. um unsere heimische volkstümliche Kunstweise verdient gemacht hat. Auch für diesen Abend hatte er ein bodenständiges Thema aufgegriffen: eine Wanderung durch die malerischen Teile unserer ehemaligen Vorstadt Au. Wohl besucht die Mehrzahl der Fremden die dortigen von Ohlmüller erbaute Mariahilfkirche ihrer prächtigen Glasgemälde wegen, aber wie viel des Pittoresken, unnachahmlich naiv künstlerischen dort zwischen der sich zwar langsam, aber doch stetig zur Großstadtphysiognomie entwickelnden Lilienstraße und dem östlichen Hochufer des Flusses gelegen ist, davon haben die wenigsten Kenntnis. Desto häufiger sind die Künstler mit ihren Malkasten und Skizzenbüchern dort zu finden. Für sie sind diese Gassen und Gäßchen, die kleinen unregelmäßigen Plätze längs des Auer Mühlbaches, an der Quellengasse, beim Falkenhof usw. und die Häuschen, die bald da, bald dort die Berglehne hinanklettern, eine unerschöpfliche Fundgrube. Aber, wie Zell nachwies, sind diese alten Teile der einstigen Vorstädte Au, Haidhausen und Giesing am rechten Isarufer eine nicht minder ergiebige für den Architekten, der sich mit dem Bau von Familienhäusern in Villenvierteln oder Arbeitervierteln beschäftigt. Ist es doch charakteristisch, daß einer unserer zurzeit in Süddeutschland als Vertreter der heimischen Bauweise meistgenannten Architekten, Theodor Fischer, jene reizvollen, ungekünstelten, nur aus dem praktischen Bedürfnis hervorgegangenen Bauformen dieser Häuschen nun bei einer im Bau begriffenen Kolonie in Reutlingen zur Anwendung bringt. Zell, der zu Eingang seines Vortrages einen kurzen Rückblick auf die geschichtliche Entwicklung dieses Münchener Stadtteiles warf, da nur aus diesem heraus dessen merkwürdige Ausgestaltung erklärbar ist, wies auch in Wort und Bild darauf hin, daß manches modernste englische Familien-Landhaus in seinen Grundmotiven eine derart überraschende Ähnlichkeit mit solch einem Münchener Vorstadthäuschen hat, daß man versucht ist anzunehmen, es habe zu jenem als Vorbild gedient. Die „Au“ seinerzeit lediglich herzogliches Jagdgebiet, wie die dortige Bezeichnung „Falkenhof“ deutlich ergibt, sah dann das Schloßchen Neudeck erstehen. Fischer und Jäger hatten sich dort angesiedelt; an dem rasch fließenden und daher in kurzen Abständen sehr triebkräftigen Isararm erstanden Papier-, Getreide und Schleifmühlen, Hammerschmieden usw. Vor deren Arbeitern, sowie auch anderen taten sich nun immer ihrer mehrere zu einem gemeinsamen Hausbau zusammen, wobei dennoch jeder für sich in seiner abgeschlossenen Wohnung, bei sonst bester Nachbarschaft, allein und mit volstem Hausherrnrechte sein wollte. Daraus entwickelten sich diese sogenannten „Herbergen“, die Eigentum der betreffenden Familie, erblich sowohl als verkäuflich waren. Für den guten Zustand des Gesamtanwesens wird gemeinsam gesorgt, aber jede Wohnung hat ihren separaten Zugang, ihre originelle Sondergestalt auch nach außen hin. Da gibt es hölzerne Frei- und verschaltete Treppen zu den oberen Stockwerken, Giebel, Erker und Lauben, Steil- und Flachdächer, auf deren letzteren mittels Topfpflanzen, die überhaupt selten an den Fenstern und primitiven Loggien fehlen, hängende Gärtchen en miniature angeordnet sind. Jedes Fleckchen ist ausgenutzt. Die ältesten dieser Herberg-Häuschen weisen den oberbayerischen Gebirgsstil auf, die jüngeren das Mansard-Dach oder die Biedermeierformen. Von keinen Bauvorschriften eingeengt und abhängig, in der Ausnützung der Grundfläche an keinen modernen Lageplan gebunden, bieten diese Häuserzeilen, in ihrer Unregelmäßigkeit den Windungen des Baches folgend, sich zu winzigen winkligen Plätzen und Gäßchen gruppierend, ein ungemein abwechslungsreiches malerisches Bild von ganz eigenartigem Reiz. Es ist bedauerlich, daß hiervon schon so viel dem Untergange anheimfiel, großstädtischen Mietkasernen weichen mußte und der Rest in absehbarer Zeit völlig verschwunden sein wird. Abgesehen von der sozialen Seite der Sache, daß hier eine genügsame, fleißige Bevölkerung von kleinen Leuten im eigenen Heim, aus dem sie kein launischer und steigerungslustiger Haus tyrann nach Belieben vertreiben kann, unter einer Jahresausgabe für Reparaturen u. dergl. wohnt, die sonst schon der Mietzins für ein oder zwei Monate verschlingen würde, ist es auch sonst, und zwar nicht zuletzt im künstlerischen und kulturgeschichtlichen wie volkskundigen Sinne schade, wenn dies geschieht. Mit ein wenig mehr Rücksicht und gutem Willen wären dies interessante Stück Alt-München zu erhalten, seine Mängel zu beseitigen gewesen. — Tröstlich klang nur einigermaßen die Erklärung des anwesenden Vorstandes unseres statistischen Bureaus und Vereins zur Verbesserung der Wohnungsverhältnisse, Dr. Singer, daß ähnliche Bauten mit den

gleichen Voraussetzungen für die Bewohner an anderer Stelle wieder erstehen sollen. Der Vortragende, der ein überreiches und vortrefflich erläuterndes Anschauungsmaterial an Handzeichnungen, Aquarellen, Kupferstichen, Photographien und Lichtbildern beigebracht hatte, erntete allgemeine Anerkennung für seine Ausführungen. —

J. K.

Arch.-Verein zu Barmen. Auf Anregung des Direktors der Handwerker- u. Kunstgewerbeschule Werdellmann in Barmen haben die namhaftesten Architekten daselbst sich am 16. März d. J. zu einem „Architektenverein zu Barmen“ zusammengeschlossen zur Wahrung und Förderung der gemeinsamen Interessen des dortigen Architektenstandes insbesondere auf künstlerischem, wissenschaftlichem und sozialem Gebiete. Der Verein will aber keineswegs seine Aufgabe als reiner Fachverein erfüllen in der ausschließlichen Beschränkung auf den engbegrenzten Kreis seiner Mitglieder, sondern vielmehr im Hinblick auf die Gesamtheit, auf alle baukünstlerischen Fragen unserer ganzen, rasch emporblühenden Stadt. —

Bücher.

Der Grundbau. Von L. Brennecke, Marine-Hafen-Baudir. a. D., Geh. Admiralitätsrat. III. Aufl. Berlin 1906. Verlag der Deutschen Bauzeitung. Preis brosch. 12 M., geb. 13,5 M.

Wir haben schon kurz darauf hingewiesen, daß soeben in unserem Verlage, als Teil unseres „Deutschen Bauhandbuches“ und zwar derjenigen Abteilung, welche die Baukunde des Ingenieurs umfaßt, in einer wesentlich erweiterten und zeitgemäß umgearbeiteten Auflage „Der Grundbau“ von L. Brennecke erschienen ist. Das Werk umfaßt jetzt 595 Seiten Text und 1085 Textillustrationen, hat also gegenüber der alten Auflage zus. mit den später herausgegebenen „Ergänzungen zum Grundbau“, eine Vermehrung seines Umfanges um volle 8 Bogen und 202 Abbildungen erfahren.

Die Gliederung des Stoffes schließt sich im wesentlichen an die bisherige bewährte Einteilung an und zerfällt in die Hauptkapitel: Grundbau im allgemeinen; die wichtigsten Gründungsarten; Verschiedenes. Im ersten Kapitel werden behandelt: Hilfsmaschinen und Geräte zum Grundbau; Baugrund und Tiefe der Fundamente; Einschließung, Abdämmung und Trockenlegung der Baugrube; Wahl der Gründungsart mit Rücksicht auf Kosten sowie Zeitersparnis usw. Das II. umfangreichste Kapitel umfaßt: Allgemeine Ausführungen über die wichtigsten Gründungsarten; Pfahlrost und eiserne Pfähle; Senkkasten mit unterem Boden und Schwimmpfeiler; Brunnengründung; Luftdruckgründung; Herstellung von wasserdichten Verbindungen zwischen einzelnen Mauerkörpern; einige andere weniger allgemein verwendbare bzw. verbreitete Gründungsarten; zusammengesetzte Gründungen. Das III. kürzeste Kapitel schließlich enthält Angaben über: Schutz der Fundamente gegen Unterspülung und Nässe; Vorkehrungen zum gleichmäßigen Setzen und andere Vorsichtsmaßregeln; Ausbesserungs-Arbeiten beschädigter oder zu schwacher Bauwerke, bzw. Fundamente, Unterfangung von Gebäuden.

Schon diese kurze Uebersicht läßt den reichen Inhalt des Werkes erkennen, der sich auf alle in Betracht kommende Fragen des einschlägigen Gebietes bezieht und diese sowohl von der praktischen wie von der theoretischen Seite behandelt. Wie aus den umfangreichen Literatur-Nachweisen hervorgeht — die zweckmäßigerweise am Kopfe der Hauptkapitel und wichtiger Unterabschnitte geschlossen zusammengefaßt sind, statt sie auf eine große Anzahl von Fußnoten zu zersplittern — stützt sich Verfasser bei seiner Bearbeitung auf ein eingehendes Studium der Fachliteratur und hat diese bis in ihre neuesten Erscheinungen verfolgt. Er hat aber keineswegs nur den reichen Stoff zu einem übersichtlichen Sammelwerke zusammengetragen, sondern er hat, was dem Werke besonderen Wert gerade für den in der Praxis stehenden Ingenieur gibt, gestützt auf eine langjährige und reiche praktische Erfahrung, auch überall scharfe Kritik geübt und die anzuwendenden Konstruktionen und Hilfsmittel nicht nur auf ihren technischen, sondern auch stets auf ihren wirtschaftlichen Wert geprüft. In eingehender Weise sind auch die theoretischen Grundlagen behandelt. Verfasser kann sich dabei vielfach auf eigene Untersuchungen stützen, die s. Zt. zu den ersten auf den betreffenden Gebieten gehörten. Wir verweisen nur auf die eingehenden statischen Untersuchungen von Schleusenböden, Brunnen, Luftdruckkassons usw.

Auf Einzelheiten des Inhaltes soll hier nicht näher eingegangen werden. Hingewiesen sei nur auf die sehr eingehende und übersichtliche Behandlung der Luftdruckgründung, für deren ausgedehnte Anwendung

Verfasser schon zu einer Zeit eingetreten ist, als diese Gründungsart noch zu den seltenen Ausnahmefällen bei uns gehörte. Erst in neuerer Zeit hat dieselbe auch in Deutschland ein größeres Anwendungsgebiet, namentlich seit einige Großunternehmerfirmen den hohen Wert und die vielseitige Brauchbarkeit dieser Gründungsweise erkannt haben. Neu ist in dem Werke die eingehende Behandlung der Eisenbetonweise, die noch z. Zt. des Erscheinens der „Ergänzungen zum Grundbau“ nur in nebensächlicher Weise bei Gründungsarbeiten benutzt wurde, jetzt aber auch hier ihre Verwendbarkeit in der mannigfaltigsten Weise dargetan hat.

Wir hoffen, daß dem Werke, das nicht nur ein Lehrbuch für den Studierenden und den jungen Ingenieur, sondern vor allem ein wertvolles Nachschlagewerk und ein zuverlässiger Ratgeber für den in der Praxis Stehenden ist, ebenso günstig aufgenommen werde, wie die früheren Ausgaben, und daß sich dasselbe in seiner neuen Gestalt neue Freunde erwerben möge. Wir dürfen uns dieser Erwartung wohl umso mehr hingeben, als der Preis des Werkes in Hinsicht auf Inhalt, Umfang und Ausstattung als ein sehr mäßiger zu bezeichnen ist. —

Vermischtes.

Eine dritte technische Stelle für einen Ministerial-Direktor im preuß. Ministerium der öffentl. Arbeiten, und zwar für die Wasserbauabteilung, war durch den diesjährigen Etat angefordert. Sie ist nunmehr durch den bisherigen Ob.-Baudirektor an dieser Abteilung von Doemming besetzt worden. Dieser gehört dem Ministerium seit 1896 und zwar seit 1898 als vortragender Rat an, nachdem er vorher seit 1888 die Stelle eines Elbstrom-Baudirektors in Magdeburg bekleidet hatte. Im Jahre 1901 wurde er zum Ob.-Baudirektor ernannt. —

Wettbewerbe.

Preisaufgaben der Technischen Hochschule in Berlin für 1906/1907. Die diesjährigen Preisaufgaben behandeln auf dem Gebiete der Architektur den Entwurf zu einem Gesellschaftshause in einem Garten am See; für Bauingenieure ist die Aufgabe gestellt, die allgemeine Anordnung der infolge eines zweigeschossigen Ausbaues der Stadtbahn auf der Strecke Savigny-Platz—Halensee bzw. Grunewald und Westend notwendig werdenden Veränderungen, ohne Eingehen auf das Konstruktive, zu entwerfen. Zur Bewerbung sind nur die Studierenden zugelassen. Die Arbeiten sind bis 1. Mai 1907 an den Abteilungs-Vorsteher einzureichen. —

Ein Preisausschreiben für Entwürfe zu einem Bismarckturm bei Düren erläßt der für die Errichtung dieses Turms gebildete Ausschuß, mit Beschränkung auf in Düren ansässige, dort geborene oder den Arch.- u. Ing.-Vereinen von Aachen, Köln und Düsseldorf angehörende Architekten mit Frist zum 1. Mai d. J. Drei Preise von 300, 200, 100 M.; Bausumme 15 000 M. Preisrichter: Brt. De Ball, Stadtbrt. Fäensen in Düren, Arch. Peter Paul Fuchs in Düsseldorf, Stadtbrt. Brt. Heilmann in Köln, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Henrici in Aachen. Verlangt werden Grundrisse, Schnitte, Ansichten in 1:100 und ein Schaubild, desgl. prüfbarer Kostenüberschlag, durch welchen der Nachweis zu liefern, daß bei einem Einheitspreis von 20 M. cbm Mauerwerk die Bausumme von 15 000 M. nicht überschritten wird. Auch die Umgestaltung der Umgebung des Turmes, deren Kosten in obiger Summe nicht enthalten sind, ist Gegenstand des Entwurfes. —

Zum Wettbewerb Gymnasium in Diedenhofen i. Els. nennen sich als Verfasser des zum Ankauf empfohlenen Entwurfes „Hellmuth“ die Hrn. Arch. Arth. Müller und Hugo Schafus in Charlottenburg. —

Zum Wettbewerb Gewerbehause Metz erhalten wir von dem mit der Ausführung betrauten Arch. Hrn. Oberthür in Straßburg i. E. eine Zuschrift, wonach unsere in No. 24 gebrachte Notiz, an deren Richtigkeit zu zweifeln wir keine Veranlassung hatten, nicht den Tatsachen entspricht. Das uns erst jetzt vorgelegte Protokoll spricht sich dahin aus, „daß der Mannhardt'sche Grundriß den Bedingungen des Programms zwar in mancher Hinsicht besser entspricht“, daß der Oberthür'sche Entwurf hinsichtlich der Fassaden-Architektur aber diesem „an künstlerischer Bedeutung überlegen“ sei. Das Preisgericht hat daher vorgeschlagen, dem Arch. Oberthür die Ausführung zu übertragen, weil damit die „Gewähr für das Gelingen der Aufgabe geboten“ sei und da sein Entwurf „vorbehaltlich einiger Änderungen im allgem. der Ausführung zugrunde zu legen, geeignet sei“. —

Inhalt: Der Aufbau des Bismarckdenkmals in Hamburg. — Vereine. — Bücher. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. No. 30. BERLIN, DEN 14. APRIL 1906.

Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

Architekten: Kayser & von Groszheim in Berlin, sowie Otto March und Bruno Schmitz in Charlottenburg.
(Schluß aus No. 24.) Hierzu eine Bildbeilage, sowie die Abbildgn. S. 206 u. 207.

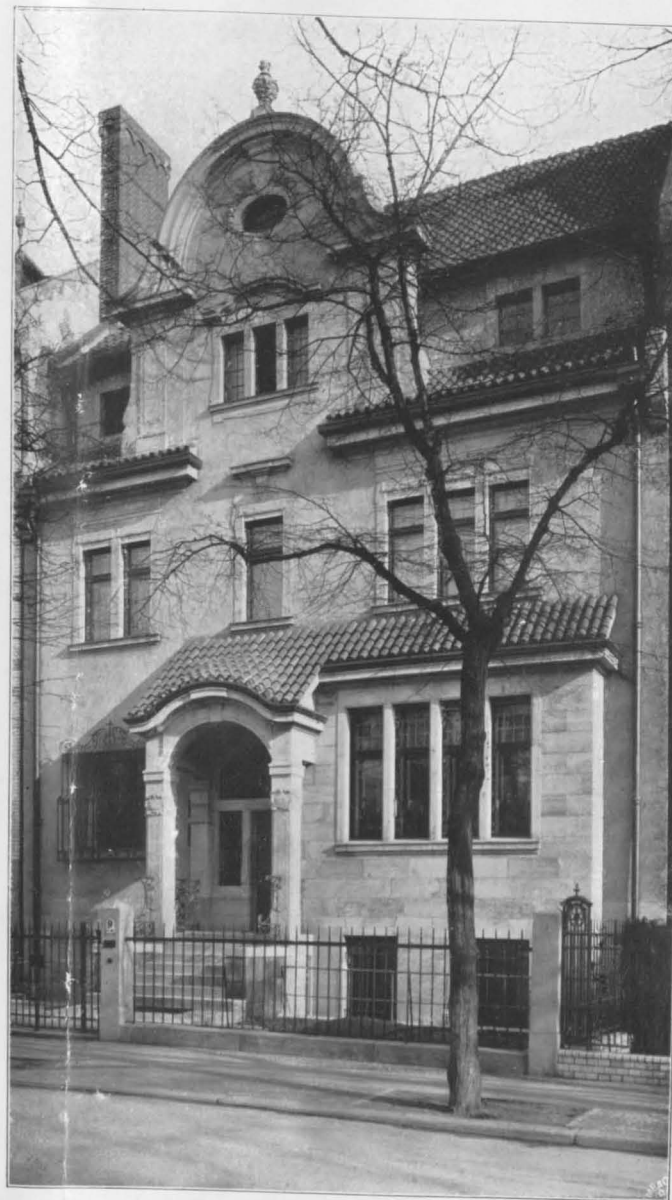


Die Grundrisse des Hauses Holtz sind S. 206, die geometrischen Fassaden-Ansichten und der Längsschnitt S. 207, die Ansicht nach der Natur auf der Bildbeilage dargestellt. Das Untergeschoß, vom Lichtgraben aus zugänglich, enthält Koch- und Waschküche, Heizraum und Kohlenkeller, Mädchenzimmer und Plättstube, sowie Vorratskeller. Im Erdgeschoß liegt die einzige Treppe mit stattlichen Abmessungen an dem klei-

nen Lichthöfchen und steht in Verbindung mit der durch Oberlicht beleuchteten Diele, die im Gegensatz zu Haus Simons eine Diellentreppe nicht besitzt. Um die Diele gruppieren sich Herrenzimmer, Speisezimmer und Wohnzimmer. Die Hauptküche liegt an dem in der Mitte der Fassade angeordneten Eingang; zwischen ihr und dem Speisezimmer liegt die Anrichte, auf die das Lichthöfchen mündet. Im Obergeschoß führt die bis hierher entwickelte Diele keine Trennung der Räume herbei, sie gibt vielmehr Veranlassung zu interessanten Erkerbildungen, welche die perspektivische Darstellung S. 159 zeigt. In das Äußere ist durch Vor- und Rücklagen, durch bal-



Haus S. Sophienstraße 8. Architekten: Geh. Brte, Kayser und von Groszheim in Berlin.



ÄUSER-
GRUPPE
IN DER
SOPHI-
ENSTRA-
SSE IN
CHAR-
LOTTEN-

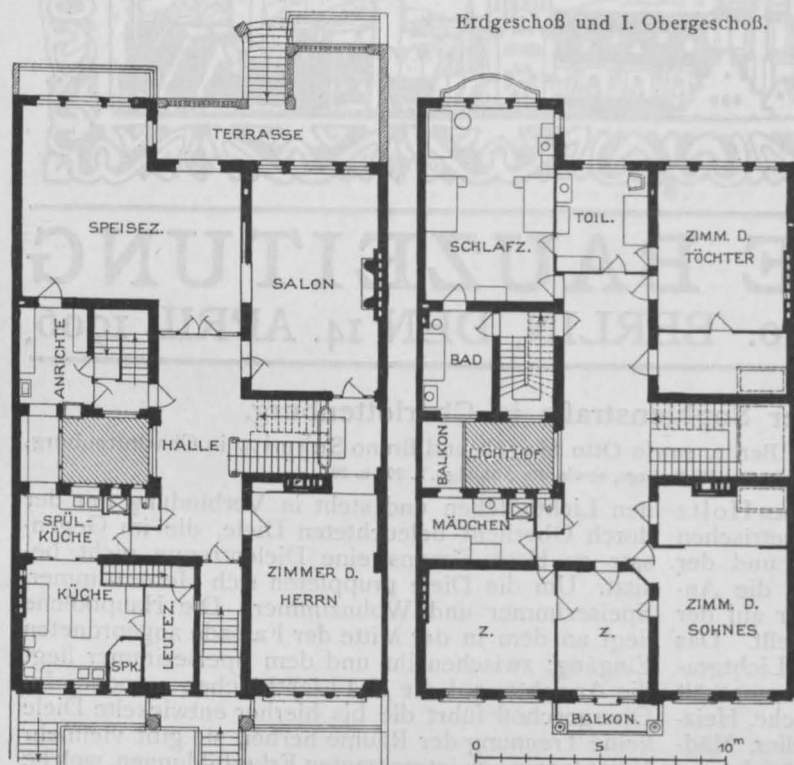
* BURG *

HAUS KIESEL ** ARCHITEKTEN:
KAYSER & VON GROSZHEIM IN
BERLIN * * * * HAUS HOLTZ *
ARCHITEKT: OTTO MARCH IN
* * * CHARLOTTENBURG * * *
== DEUTSCHE BAUZEITUNG ==
XL. JAHRGANG 1906 * * * NO. 30

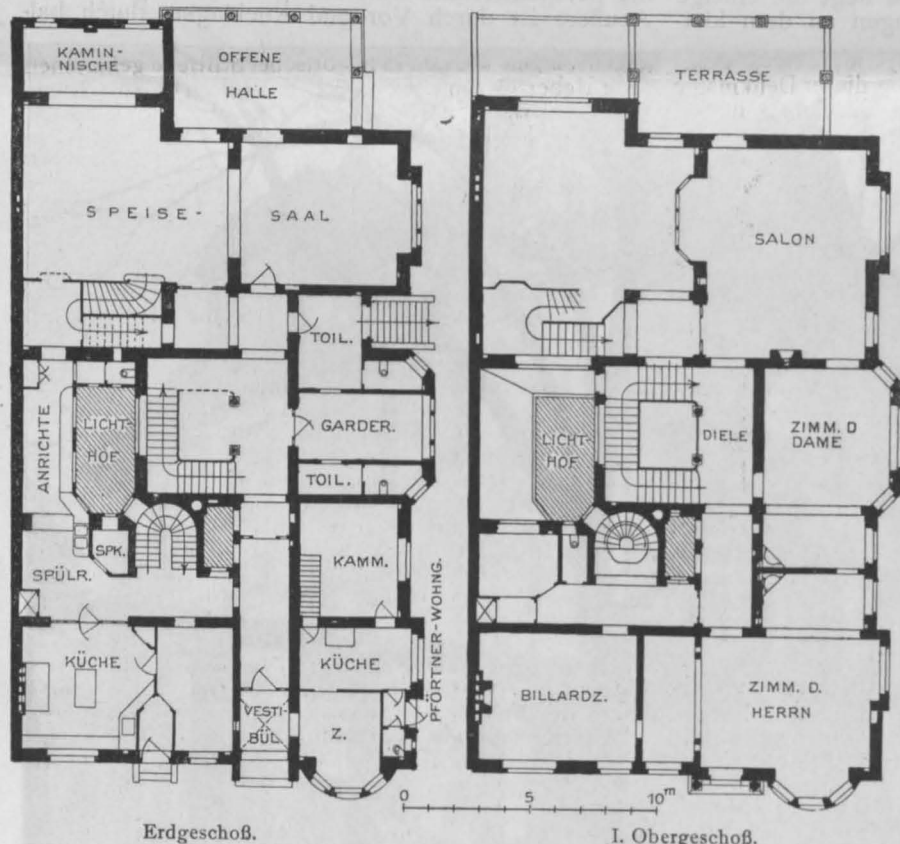
dachinartige Ueberbauung des Einganges, durch Vorlage eines Erkers vor das Herrenzimmer, sowie durch teilweises Zurücksetzen des obersten Geschosses in glücklicher Weise ein malerischer Zug eingeführt.

Wiederum einen Schritt weiter geht Haus Kiesel nach den Entwürfen von Kayser und von Groszheim

Salon und Speisezimmer, letzteres mit Anrichte, die in unmittelbarer Verbindung mit der Küche steht. Man beachte besonders die Lage der Nebentreppe und die Gruppierung der Nebenräume um das Lichthöfchen. Herrenzimmer und Salon sind durch die Haupttreppe getrennt, unter dem Podest derselben jedoch wiederum miteinander verbunden.



Haus Kiesel Sophienstraße 10.



Erdgeschoß.

I. Obergeschoß.

Haus S. Sophienstraße 8.

Architekten: Geh. Brte. Kayser & von Groszheim in Berlin.

Mit großem Geschick sind Halle und Haupttreppe angelegt und durch das Lichthöfchen erhellt. Das Obergeschoß zeigt eine entsprechende Teilung. Stattlich wirkt hier der mittlere Flur. Zur Beleuchtung einzelner Räume ist Oberlicht verwandt. Die Breite des Grundstückes beträgt etwas über 15 m. Das Äußere zeigt in strengem symmetrischen dreigeschossigen Aufbau ein maßvolles Barock; die Architekturteile bestehen aus grauem Sandstein, die Flächen aus weißen Verblendern.

Den Schluß dieser Gruppe, im Organismus der Anlage, obwohl viel Verwandtes zeigend, doch streng genommen nicht mehr zu ihr gehörend, bildet Haus S., welches, gleichfalls nach den Entwürfen der Architekten Kayser und von Groszheim in Berlin errichtet, die Gruppe als Kopfbau nach Süden abschließt. Es ist im größeren Maße als die bisher besprochenen Wohnhäuser auf Geselligkeit angelegt, daher sind alle Raumanordnungen reichlicher getroffen. Als charakteristischen Unterschied von den bisherigen Bauten zeigt Haus S. das Aufsetzen eines niederen Erdgeschosses unmittelbar auf Geländehöhe und ohne besonderes Sockelgeschoß. Das Maß des Sockels wurde den beiden Obergeschossen zugeschlagen, von welchen besonders das 1. Obergeschoß durch bedeutende Höhenentwicklung ausgezeichnet ist.

Der Grundriß ist auch hier ein Meisterwerk räumlicher Anordnung. Zu beiden Seiten von dem in der Mitte der Straßenfassade liegenden Eingang liegt links die Gruppe der Küchenräume, rechts die Portierwohnung. An einer stattlichen Treppenhalle liegen nach Süden eine Garderobe mit Herren- und Damentoiletten, nach Osten der große Speisesaal, der die ganze Ostfront einnimmt, in seiner linken Hälfte durch eine Kamin-nische erweitert ist und durch zwei Geschosse reicht, während über der rechten Hälfte der Salon liegt, der sich mit einem Erker ausbau gegen den Luft-raum der linken Hälfte öffnet. Daraus ergibt sich eine ungemein malerische Raumwirkung. Eine gegen den Speisesaal offene Treppe führt von diesem zum Obergeschoß und steht durch einen Vorplatz in Verbindung mit dem Salon. Die Raumgestaltung der in diesem Geschöß gelegenen Räume: Damen-zimmer, Herrenzimmer und Billard-zimmer und ihre architektoni-

(Grundrisse beistehend, Außenansicht auf der Bildbeilage). Mit Haus Holtz hat es gemeinsam die Anwendung des Haupteinganges in der Mitte der Fassade, links vom Eingang die Küche mit Leutezimmer, mit besonderem Zugang vom Untergeschoß, rechts das Zimmer des Herrn und, um eine mittlere Halle gruppiert,

sche Durchbildung lassen den großen gesellschaftlichen Zuschnitt erkennen, auf den das Haus angelegt ist. Zwei ausgedehnte Geschosse dienen, mit Ausnahme der Portierwohnung, dem Gesellschaftsverkehr, während das 2. Obergeschoß dem Familienverkehr vorbehalten ist. Beachtung verdient auch hier die Verbin-

derung des kleinen Lichthofes mit Haupt-, Neben- und Speisesaaltreppe, sowie mit der Anrichte und den Küchenräumen. Das Äußere zeigt in Formensprache und Material Verwandschaft mit dem Hause Kiesel; das Dachgeschoß ist als Fachwerk ausgebildet. —

So stellt diese Häusergruppe eine so leicht nicht zum zweitenmal vorkommende Stufenfolge einer scharfsinnigen Grundrißentwicklung von der eingebauten 10m Breite bis zu dem auf 3 Seiten freiliegenden Herrschaftshause dar. — H. —

Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905. (Fortsetzung.)

Der am 22. und 23. September 1905 abgehaltene VI. Tag für Denkmalpflege zu Bamberg war von 227 Teilnehmern besucht, erreichte also nahezu die Besuchsziffer der vorangegangenen Tagung. Auch die Beteiligung der Architekten an der wiederum von Hrn. Geh. Justizrat, Prof. Dr. Loersch (Bonn) geleiteten Versammlung, in der sie die kleinere Hälfte ausmachten, war annähernd die gleiche geblieben.

Unter den Begrüßungs-Ansprachen, an denen auch der persönlich anwesende hohe Protektor des diesmaligen Denkmalpflege-Tages, Prinz Rupprecht von Bayern, sowie der Erzbischof von Bamberg, Dr. Abert, sich beteiligten, ist diejenige des Vertreters der bayerischen Staatsregierung, Hrn. Ober-Regierungsrates Frhrn. von der Heydte (München) hervorzuheben, weil sie eine kurze Uebersicht dessen gab, was in Bayern für die Denkmalpflege geleistet worden ist und geleistet wird. Wenn es auch an einem zusammenfassenden Gesetze über den Denkmalschutz fehlt, so sind doch seit den Tagen König Ludwig's I. eine Reihe dahin zielender einzelner gesetzlicher Bestimmungen und Verordnungen erlassen worden, welche Ersatz dafür bieten. Zunächst steht den Gemeinden das Recht zu, im Interesse der Erhaltung der Schönheit ihrer Städte weitgehende ortspolizeiliche Bestimmungen zu treffen, und es ist von diesem Rechte fast überall Gebrauch gemacht worden. Bei Bau-Ausführungen in der Umgebung monumentaler Bauwerke ist vorher die Aufsichtsstelle zu hören; ebenso unterliegen alle Pläne, welche eine Aenderung am Äußeren monumentaler Gebäude bezwecken, in ästhetischer Beziehung der Prüfung durch eine der obersten Baubehörde beigegebene Kunst-Kommission. Einen besonderen Schutz genießen namentlich die kirchlichen Denkmäler. Seit d. J. 1868 besteht das seither zu einer großen und bedeutsamen Organisation entwickelte General-Konservatorium der Kunstdenkmäler und Altertümer Bayerns, dessen wichtigste Aufgabe zwar die Inventarisierung dieser Denkmäler ist, die aber auf allen Gebieten des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege enge Fühlung mit den beteiligten Stellen genommen hat und fortgesetzt eine segensreiche Tätigkeit entfaltet. — Für die Erhaltung der Denkmäler, die sich im Staatsbesitz befinden oder an denen der Staat eine Baupflicht hat, werden alljährlich sehr erhebliche Summen in den Etat eingestellt. Unbemittelten Gemeinden und Stiftungen werden bei der Restaurierung der ihnen gehörigen Denkmäler Unterstützungen aus einem besonderen, mit jährlich 30000 M. dotierten Fonds zuteil; auch sind besondere Forderungen für solche Zwecke, die an den Landtag gestellt wurden, von diesem bisher stets bewilligt worden. Ein anderer Fonds dient zur Unterstützung von Provinzial- und Lokal-Museen bei Erwerbung beweglicher Kunst-Altertümer. —

An erster Stelle sprach Hr. Konservator Dr. Hager (München) über das Thema „Denkmalpflege und moderne Kunst“.

Obschon allmählich die Erkenntnis sich durchgerungen hat, daß die Denkmalpflege das Konservieren und nicht das Restaurieren zum Ziele sich setzen muß, so sind doch bei vielen unserer Denkmäler, soweit sie noch heute einem Nutzzweck dienen, gewisse Umgestaltungen und Zutaten nicht zu vermeiden. Es kommen hierbei insbesondere die Erweiterung von Bauwerken und ihre Anpassung an moderne Bedürfnisse in Frage; es kann aber auch der Wunsch der gegenwärtigen Inhaber, ihrerseits einen Beitrag zum Schmuck des Denkmals zu liefern, nicht angefochten werden. Während man jedoch schon seit einem Menschenalter überall zu der Einsicht gekommen ist, daß das bei früheren Restaurierungen rücksichtslos durchgeführte Streben nach Herstellung einer Stileinheit, dem namentlich in unseren alten Kirchen so viele Kunstwerke zum Opfer gefallen sind, ein Irrtum war, und daß alle Stil-Erzeugnisse, die sich im Laufe der Jahrhunderte in einem Räume zusammengefunden haben, die gleiche Berechtigung haben, hält man bei derartigen Neuschöpfungen noch immer an jener alten Forderung fest, indem man die hinzugefügten neuen Teile in den Formen desjenigen historischen Stiles gestaltet, dem das Denkmal angehört oder der an diesem wenigstens vorherrscht. Der Unterschied gegen das frühere Verfahren besteht nur darin, daß wir

mittlerweile eine sehr viel intimere Kenntnis der alten Kunstweisen uns erworben haben und daher imstande sind, stiltreue Nachahmungen zu liefern, die von den alten Werken zuweilen kaum noch zu unterscheiden sind. Doch hat die anfängliche Freude über diese Errungenschaft nicht lange vorgehalten; man fängt an, auch ein solches stiltreues Schaffen nach alten Vorbildern, das einen Verzicht auf die künstlerische Individualität unserer Zeit bedeutet, nach seinem innersten Wesen als unkünstlerisch zu betrachten. Denn allmählich haben wir ja erkannt, daß das Geheimnis der Vereinigung verschiedener Teile zu einer Gesamtwirkung nicht an eine Uebereinstimmung ihrer Stilformen geknüpft ist, sondern vor allem auf dem Kunstwert der einzelnen Teile und ihrem künstlerischen Verhältnis zum Ganzen beruht. Wo ein solches Verhältnis besteht, wie in den meisten Bauten früherer Jahrhunderte, nehmen wir die aus der Tätigkeit verschiedener Zeiten entsprungene Stildissonanz nicht nur ruhig hin, sondern finden sie sogar anziehend und reizvoll. Warum sollten unsere zu Neuschöpfungen an alten Denkmälern berufenen Architekten, Maler und Bildhauer nicht versuchen, dem Beispiel der alten Meister zu folgen, die Zwangsjacke der Stiltreue an den Nagel zu hängen und endlich einmal wieder Künstler, nichts als Künstler zu sein?

So etwa der von zahlreichen Beispielen begleitete Kern der Ausführungen des Redners, der mit besonderer Wärme namentlich dafür eintrat, daß man die modernen Maler und Bildhauer von einer Betätigung an derartigen, jetzt zum Teil einem fast handwerksmäßigen Betriebe anheimfallenden monumentalen Aufgaben nicht länger ausschließen solle. Zum mindesten sei zu verlangen, daß die Auftraggeber auch auf diesem Gebiete dem künstlerischen Wettbewerb Raum geben und den Entwürfen freierer Richtung das gleiche unbefangene Wohlwollen entgegenbringen wie den in historischer Stiltreue gehaltenen. Jede Ueberstürzung sei natürlich zu vermeiden. Damit werde auch der möglicherweise zu erhebende Einwand beseitigt, daß es vorläufig an Künstlern fehle, die solchen Aufgaben gewachsen seien. Wenn man die letzteren erst häufiger stelle, würden sich auch die zu ihrer Lösung befähigten Kräfte finden bzw. entwickeln; viel könne dazu beitragen, wenn auf die bisher übliche Zentralisation der Kunstpflege verzichtet und den Provinzen auch auf diesem Gebiete eine größere Selbständigkeit eingeräumt würde. Jedenfalls könne die heute bereits zu einer Macht gewordene Denkmalpflege durch ein zielbewußtes Vorgehen auf dem besprochenen Wege nicht nur die eigenartige Entwicklung unserer zeitgenössischen Kunst wirksam unterstützen, sondern auch zugleich dafür sorgen, daß uns das künstlerische Erbe der Vergangenheit reiner und damit um so wertvoller erhalten bleibe.

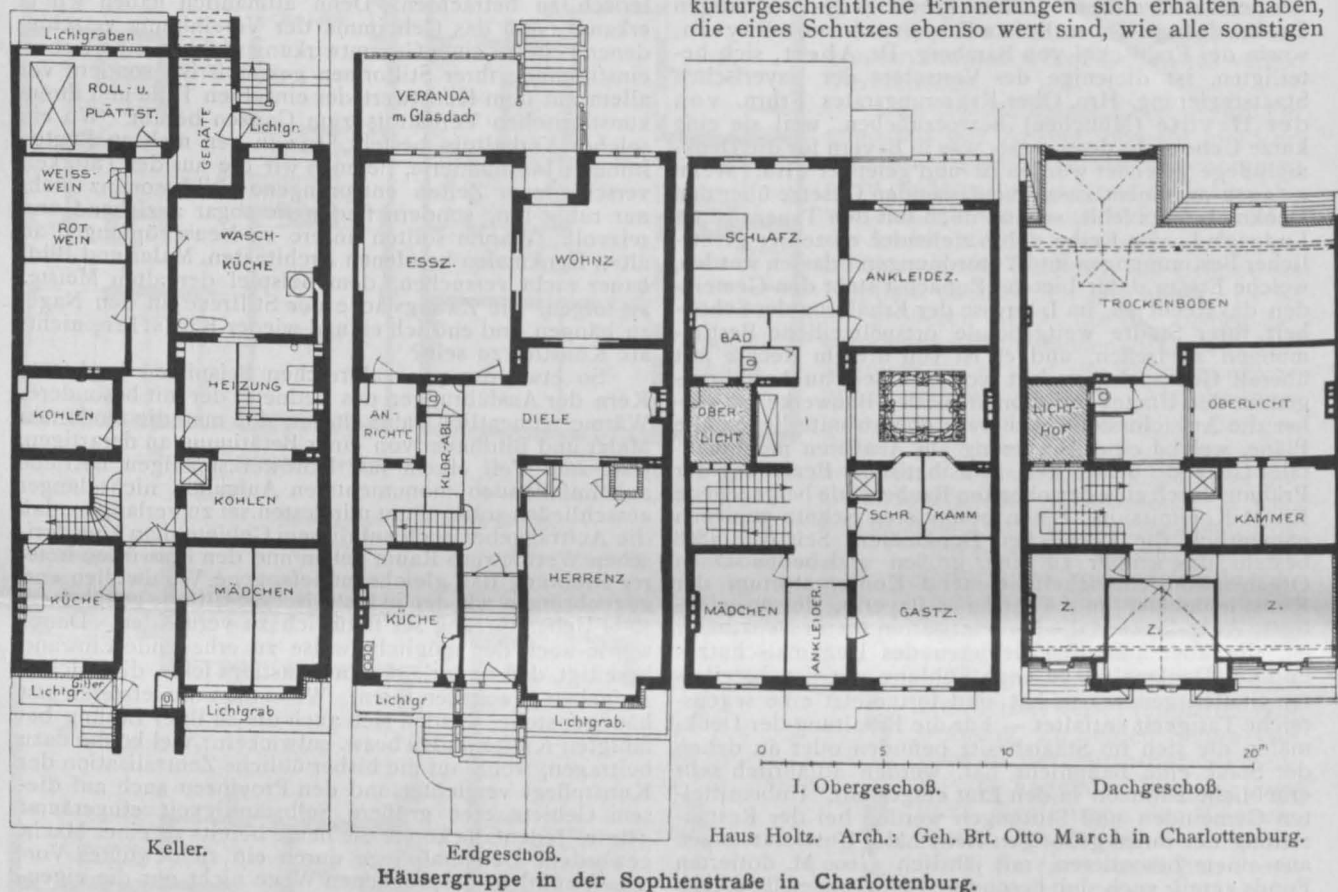
In der an den Vortrag angeknüpften Besprechung begrüßte zunächst Hr. Prof. Dr. Dehio (Straßburg) die gegebene Anregung insofern mit Freude, als sie geeignet sei, das der Denkmalpflege vielfach noch entgegenstehende Vorurteil zu zerstreuen, daß diese einen exklusiven Kultus der Vergangenheit pflege. Doch warnte er davor, aus dem von Hrn. Dr. Hager verfochtenen Grundsatz wieder ein Schema F zu machen. Wo es sich lediglich um Ergänzungen an einem Denkmal handle, werde eine Anlehnung an alte Formen nicht schlechthin zu verwerfen sein. Aber auch bei Neuschöpfungen solle man seitens der Auftraggeber davon absehen, das Programm auf Altertümelei oder Modernität zu stellen. Dem Künstler sei vielmehr in dieser Beziehung unbedingte Freiheit zu gewähren und nur das eine von ihm zu verlangen: daß er uns künstlerisch überzeuge. — In ähnlicher Weise — mit besonderer Stellungnahme gegenüber der handwerksmäßigen Art unserer gewöhnlichen Kirchen-Ausstattungen — äußerte sich Hr. Prof. Dr. Clemen (Bonn), während Hr. Provinzial-Konservator Dr. Haupt (Eutin) seinen Bedenken gegen einige Folgerungen Worte lieh, die Hr. Dr. Hager aus seiner Theorie gezogen habe. Zunächst habe diese durchaus einleuchtend gewirkt. Wenn man dann aber gehört habe, daß der beabsichtigte Wiederaufbau des Marcus-Turmes zu Venedig in den alten Formen ein Verbrechen sei und sich sagen müsse, daß dann auch die Abtragung und der Wiederaufbau des Ostchores am Wormser Dom, sowie die Fertigstellung des Kölner Domes

als Verbrechen zu betrachten sind, so müsse man an der Richtigkeit der Grundlage, auf der solche Folgerungen beruhen, doch irre werden.

Von den beiden Architekten, die sich an der Debatte beteiligten, stimmte Hr. Stadtr. Schaumann (Frankfurt a. M.) zwar dem von den Vorrednern ausgesprochenen Grundgedanken, daß es in erster Linie stets auf die künstlerische Leistung an sich, nicht auf die gewählten Stilformen ankomme, rückhaltlos zu, glaubte aber ernstlich in Zweifel ziehen zu müssen, ob schon genügend Künstler vorhanden sind, welche der Aufgabe gewachsen seien, eine moderne Schöpfung harmonisch in den Rahmen einer historischen Umgebung einzufügen. Auf baulichem Gebiet sei das allerdings bei dem neuen Vorbau der Goldenen Pforte in Freiberg in glücklichster Weise geschehen; es wäre aber sehr erwünscht gewesen, auch noch andere Beispiele namhaft zu machen. — Hr. Prof. Frentzen (Aachen) sprach gegenüber der Forde-

trage der Regierung vorbereitete Ausstellung der Denkmalpflege in den Reichslanden, und einer Abwehr, die Hr. Arch. Bodo Ebhardt (Berlin-Grunewald) einem wider seine Herstellung der Hohkönigsburg gerichteten, auf unzulässige Weise unter den Mitgliedern des Denkmalpflege-Tages verbreiteten Angriffes entgegensetzte, folgte als nächster Gegenstand der Tagesordnung ein längerer Vortrag des Hrn. Museumsdir. Prof. Dr. Meier (Braunschweig) „über die Erhaltung alter Straßennamen, ein vergessenes Gebiet der Denkmalpflege“.

Es kann an dieser Stelle auf die durch zahlreiche Beispiele belegten Erörterungen des Redners nicht wohl ausführlich eingegangen werden. Sie gipfelten in dem Nachweise, daß in den bisher als vogelfrei behandelten und willkürlich — oft unter einem lächerlichen Mißverständnis ihrer ursprünglichen Bedeutung — geänderten Straßennamen unserer alten Städte vielfach orts- und kulturgeschichtliche Erinnerungen sich erhalten haben, die eines Schutzes ebenso wert sind, wie alle sonstigen



Haus Holz. Arch.: Geh. Brt. Otto March in Charlottenburg.

Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

rung, daß unsere Künstler im Geiste der Zeit schaffen sollten, die Bitte aus, zunächst doch einmal diesen „Geist unserer Zeit“ zu charakterisieren. Unsere künstlerische Erziehung sei aufgebaut auf der Grundlage des historischen Unterrichtes und habe daher kaum andere Ergebnisse liefern können, als die hier zum Teil beklagten. Es sei übrigens sehr fraglich, ob die uns als Vorbilder angepriesenen alten Künstler bei ihren einem alten Denkmal angefügten Neuschöpfungen die gleiche Rücksichtslosigkeit hätten walten lassen, wenn ihnen unsere Kenntnisse eigen gewesen wären. Auch unter den im historischen Sinne gehaltenen Werken unserer Zeit befänden sich Werke, aus denen echtes künstlerisches Empfinden spricht, und von denen man hoffen dürfte, daß sie auch unseren Nachkommen noch Achtung abnötigen werden. —

Durch Hrn. Geh. Hofrat Prof. Dr. v. Oechelhäuser (Karlsruhe) gelangte nunmehr der erste Band des von Hrn. Prof. Dr. Dehio bearbeiteten „Handbuches der deutschen Kunstdenkmäler“ zur Vorlage, der das Königreich Sachsen, die thüringischen Fürstentümer, die preußischen Regierungsbezirke Merseburg, Erfurt und Cassel, sowie die bayerischen Regierungsbezirke Oberfranken und Unterfranken umfaßt. Sein im Namen des Denkmalpflege-Tages ausgesprochener Dank an den Verfasser des unter nicht geringen Schwierigkeiten zustande gekommenen Werkes, dem sich in etwa 1 bis 1½ Jahren ein zweiter, die ostelbischen Gebiete Mecklenburgs und Preußens behandelnder Band anreihen dürfte, fand in der Versammlung freudigen Widerhall. —

Neben einer kurzen Mitteilung des Hrn. Konservators Prof. Wolff (Straßburg) über die von ihm im Auf-

Denkmäler. Der zum Teil humoristisch gefärbte Vortrag, zu dem aus der Mitte der Versammlung noch einige Ergänzungen geliefert wurden, fand allgemeine Zustimmung. Er soll im Sonderabdruck an die städtischen Verwaltungen und an die Geschichts-Vereine Deutschlands übersandt werden. Die vom Denkmalpflege-Tag als berechtigt anerkannten Wünsche auf diesem Gebiete werden in Form der folgenden Leitsätze einstimmig angenommen:

1. Jede alte und als solche geschichtlich bedeutungsvolle Bezeichnung von Straßen, aber auch von Plätzen, Brücken, Häusern und ganzen Stadtteilen, dann von Acker- und Waldstücken, Flüssen, Bächen, Teichen und Bergen ist auf alle Fälle zu schützen und zu erhalten, und zwar um so mehr, je eigenartiger und sinnvoller sie ist.

2. Insonderheit dürfen alte Namen nicht zugunsten von solchen berühmter oder verdienter Männer des Vaterlandes oder der engeren Heimat beseitigt werden.

3. Bei Benennung neuer Straßen sind in erster Linie die alten Flur- und Ortsbezeichnungen zu verwenden.

4. Da, wo erst in neuerer Zeit der alte Name durch einen modernen ersetzt ist, soll der erste, soweit es irgend angeht, wieder zu Ehren gebracht werden.

5. Es muß freilich dem Taktgefühl der betreffenden Behörde überlassen bleiben:

a) inwieweit auch solche alten Namen, die schon im Gedächtnis des Volkes geschwunden sind, wieder in Gebrauch zu setzen sind;

b) inwieweit auch ein neuerer Name bereits geschichtlichen Wert gewonnen und deshalb ebenfalls auf Schutz Anspruch zu erheben hat;

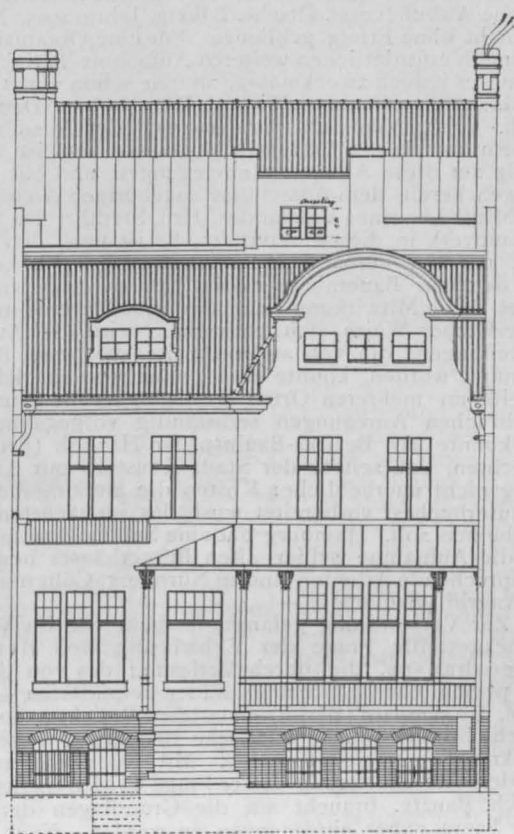
c) inwieweit alte, aber verderbte Namen ihre ursprüngliche Form wieder erhalten können.

6. Zu allen Umnennungen alter Straßen und zur Benennung neuer sollen stets die örtlichen Geschichts- und Altertums-Vereine sowie auch einzelne geschichts- und

haltenen Vortrages von Hrn. Stadtbauinsp. Prof. Stiehl (Berlin) zum Zwecke der Aufnahme und Erhaltung der kleinen Bürgerhäuser in den deutschen Städten gebildet hat, berichtete der Vorsitzende desselben, Hr. Stadtb. Schaumann (Frankfurt a. M.). Dank einer

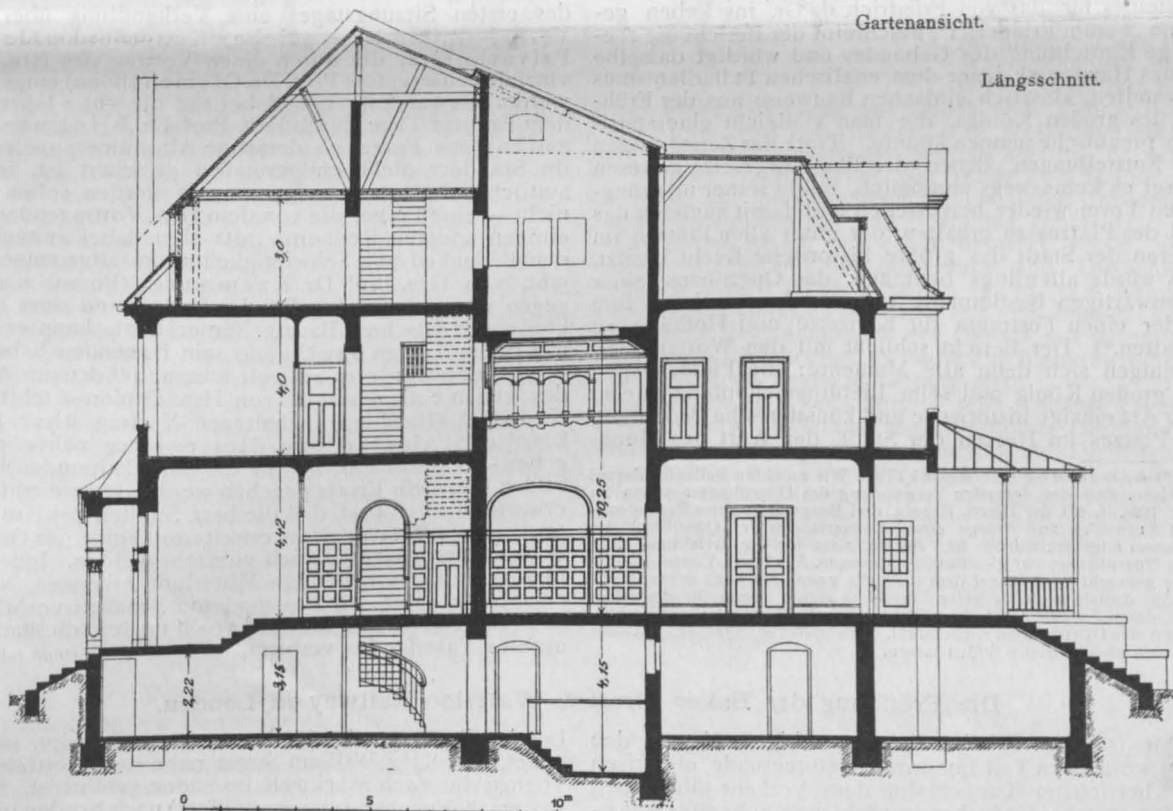


Vorderansicht.



Gartenansicht.

Längsschnitt.



Haus Holz. Arch.: Geh. Brt. Otto March in Charlottenburg.
Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

sprachkundige Personen, insbesondere die Leiter der staatlichen und städtischen Archive, Bibliotheken und Museen als Sachverständige zu Rate gezogen werden.“

Ueber die Tätigkeit des Ausschusses, der sich infolge des auf dem vorjährigen Denkmalpflege-Tage ge-

Unterstützung von 500 M., die das preußische Kultus-Ministerium zur Verfügung gestellt hat, konnte eine von Hrn. Stiehl verfaßte, die Bedeutung und das Ziel der bezügl. Bestrebungen entwickelnde Denkschrift in Druck gelegt und in etwa 1000 Exemplaren an die Stellen ver-

sandt werden, von denen das Unternehmen zunächst eine Förderung erhoffen muß. Sie hat eine gute Aufnahme gefunden und dem Ausschuß nicht nur die Zusage einer Unterstützung seiner Bestrebungen eingetragen, sondern mehrfach schon die Zuwendung vorhandener Aufnahmen. Auch der in den Zeitungen ersessene Aufruf (vergl. Dtsche. Bauztg. Jahrg. 1905, No. 21) ist nicht ohne Erfolg geblieben. Für eine Organisierung der noch erforderlichen weiteren Aufnahme-Tätigkeit erschien es jedoch zweckmäßig, an eine schon vorhandene Organisation sich anzuschließen. Der „Verband Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine“, mit dem sich der Ausschuß zu diesem Zwecke in Verbindung gesetzt hat, ist bereitwillig auf diese Anregung eingegangen und hat neben einigen bereits dem Ausschusse angehörigen Architekten ein Mitglied seines Vorstandes, Hrn. Stadtbtr. Dr. Wolff (Hannover), in diesen deputiert. Es ist nach den Erfolgen, die der Verband mit seinem großen Werke über das deutsche Bauernhaus erzielt hat, zu erwarten, daß durch seine Mitwirkung auch das neue Unternehmen in gedeihlicher Weise sich entwickeln wird. — Aus den Mitteilungen, die von anderer Seite an diesen Bericht geknüpft wurden, konnte entnommen werden, daß man bereits an mehreren Orten Deutschlands im Sinne der Stiehl'schen Anregungen selbständig vorgegangen ist. So konnte Hr. Bezirks-Bauinsp. Dr. Hirsch (Bruchsal) berichten, daß seitens der Stadt Konstanz mit Aufwendung nicht unerheblicher Kosten die Herausgabe eines „Häuserbuches“ vorbereitet wird, das im nächsten Jahre erscheinen soll. Hamburg hat eine Summe von 40000 M. für die Aufnahme seiner alten Bürgerhäuser bewilligt; entsprechende Arbeiten sind in Nürnberg, Cöln und Trier in Angriff genommen. —

Zur Verhandlung gelangte sodann die im Vorjahr zurückgestellte Frage der Erhaltung des Berliner Opernhauses, die durch Verlesung des von dem — am persönlichen Erscheinen leider behinderten — Hrn. Prof. Borrmann (Berlin) erstatteten Berichtes über die geschichtliche und künstlerische Bedeutung dieses Baudenkmales eingeleitet wurde. Mit Rücksicht auf die wiederholte Erörterung dieser Frage in den Spalten der Dtsch. Bauztg. braucht auf die Grundlagen derselben hier kaum näher eingegangen zu werden. Nach einer kurzen Schilderung der Entstehung des Baues als des Ecksteines für das von Friedrich d. Gr. ins Leben gerufene „Forum Friederici“, beschreibt der Bericht die ehemalige Einrichtung des Gebäudes und würdigt dasselbe als das Hauptwerk jener dem englischen Palladianismus verwandten, klassisch einfachen Bauweise aus der Frühzeit des großen Königs, die man vielleicht eine spezifisch preußische nennen könnte. Trotz der Zerstörungen und Entstellungen, denen der Bau ausgesetzt gewesen ist, sei es keineswegs unmöglich, ihn in seiner ursprünglichen Form wieder herzustellen und damit zugleich das Bild des Platzes zu erhalten, der unter allen Plätzen im Inneren der Stadt das größte historische Recht besitzt. Dies würde allerdings bedingen, das Opernhaus seiner gegenwärtigen Bestimmung zu entziehen und aus ihm wieder einen Festraum für Konzerte und Hofbälle zu gestalten.*) Der Bericht schließt mit den Worten: „So vereinigen sich denn alle Momente: die Pietät gegen den großen König und seine Lieblingsschöpfung, die in ihrer Art einzige historische und künstlerische Bedeutung des Platzes im Herzen der Stadt, der Wert des Monu-

mentes, vornehmlich seines schönen Innenraumes, endlich die Möglichkeit einer seiner würdigen, noch dazu mit der ursprünglichen zusammenfallenden Neubestimmung, um die Erhaltung des Berliner Opernhauses auf das dringendste zu wünschen, ja zu fordern. Wir möchten glauben, daß noch Mittel und Wege gefunden werden, der Gegenwart ihr Recht zuteil werden zu lassen und gleichzeitig der Ehrenpflicht gegen das Alte zu genügen.“

Gegenüber diesen Ausführungen versuchte Hr. Konservator Prof. Dr. Voß (Berlin-Grünwald) nachzuweisen, daß die Veränderungen und Entstellungen, die das Berliner Opernhaus seit seiner Erbauung erlitten hat, derartige seien, daß ihm jeder historische Wert nahezu abgesprochen werden müsse. Das wirkliche Opernhaus Friedrichs d. Gr. sei seit dem großen Brande von 1843 unwiderbringlich verloren und könne durch keinerlei Mittel wieder hergestellt werden. Uebrigens habe eine Millionenstadt auch das Recht, an einer so bevorzugten Stätte die Befriedigung eines gewissen Prunkbedürfnisses zu fordern, dem das alte Gebäude in seiner erschreckenden Nüchternheit niemals genügen kann. — Der Redner fand jedoch den entschiedensten Widerspruch durch Hrn. Oberbürgermstr. Struckmann (Hildesheim), der bekanntlich schon vor einiger Zeit die Angelegenheit im preußischen Herrenhause zur Sprache gebracht hat und hier wiederum mit großer Wärme dafür eintrat, daß es — ganz abgesehen von dem größeren oder geringeren Kunstwerte des Baues — eine einfache Pflicht der Pietät gegen Preußens größten König sei, ein von diesem geschaffenes Denkmal, zugleich eines der wenigen, denen Berlin ein gewisses historisches Gepräge verdankt, vor Vernichtung zu retten. Ein von ihm gestellter Antrag:

„Der sechste Tag für Denkmalpflege spricht seine Ansicht dahin aus, daß das Kgl. Opernhaus zu Berlin trotz der im Laufe der Jahre an ihm vorgenommenen Aenderungen vom geschichtlichen wie vom künstlerischen Standpunkte aus und insbesondere im Zusammenhang mit seiner Umgebung ein Denkmal darstellt, dessen Erhaltung vom Standpunkt der Denkmalpflege als in hohem Grade erwünscht erscheint“ wurde nahezu einstimmig angenommen.

Es folgte als letzter Gegenstand für die Beratungen des ersten Sitzungstages eine Verhandlung über die Verzeichnung beweglicher Kunstdenkmäler im Privatbesitz, die durch einen Vortrag des Hrn. Provinzial-Konservators Prof. Dr. Clemen (Bonn) eingeleitet wurde. Es handelte sich dabei um die vor 2 Jahren auf dem Erlurter Tage durch Hrn. Prof. Dr. Brinkmann angeschnittene Frage, ob derartige Altertümer, auch wenn ihr Standort nicht einigermaßen gesichert ist, in die amtlichen Inventare aufgenommen werden sollen oder nicht — eine Frage, die von dem Hrn. Vortragenden und einigen anderen Rednern, trotz aller auftauchenden Bedenken und Schwierigkeiten, im allgemeinen bejaht, von Hrn. Prof. Dr. Kaemmerer (Posen) u. a. dagegen verneint wurde. Da der Gegenstand dem Leserkreise der Dtschen. Bauztg. ferner liegt, kann es wohl mit dieser kurzen Erwähnung sein Bewenden haben. —

Ebenso würde es zu weit führen, auf den am Abend des ersten Sitzungstages von Hrn. Diplom-Architekten Kronfuß (Bamberg) gehaltenen Vortrag über französische Schlösser und Herrensitze näher einzugehen — um so mehr, als für die ihn erläuternden Lichtbilder hier kein Ersatz gegeben werden könnte und wohl erwartet werden darf, daß die betr. Studien des Hrn. Vortragenden später noch in erweiterter Form der Öffentlichkeit werden zugänglich gemacht werden. Jedenfalls ließ auch diese vorläufige Mitteilung erkennen, welche ein Schatz alter, für das moderne Schaffen vorbildlich zu verwertender Kunsttätigkeit sich noch in diesem Teile unseres Vaterlandes verbirgt. — (Schluß folgt.)

Die Eröffnung der Baker Street & Waterloo Railway in London.

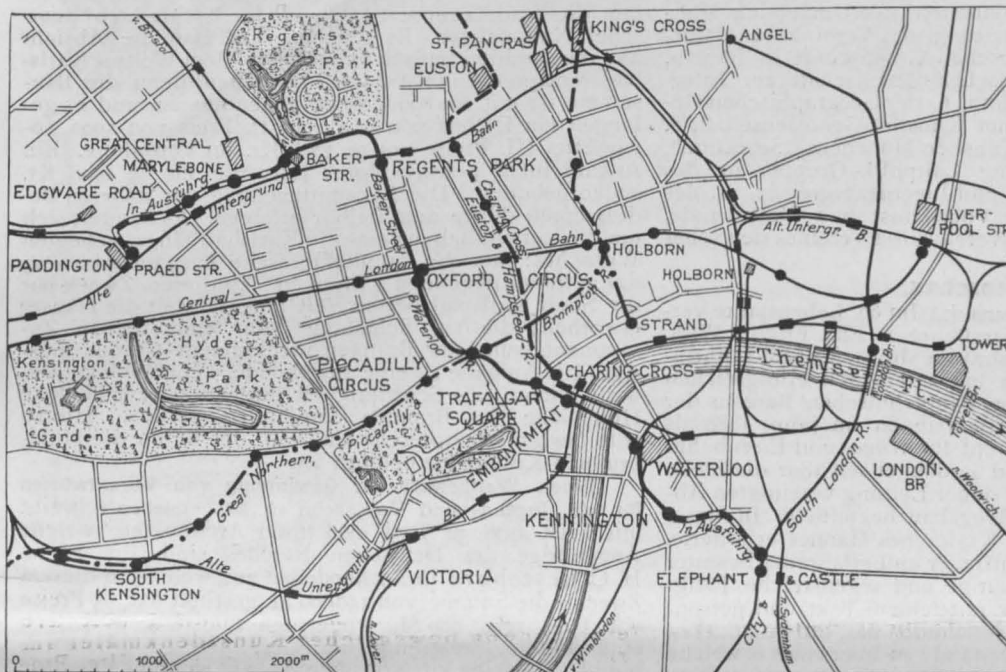
Am 15. März d. J. ist die unter obigem Namen den westlichen Teil Londons durchquerende, elektrisch betriebene Tunnelbahn dem Verkehr übergeben worden, welche die bisher dort fehlende Schnellverkehrs-Verbindung zwischen dem Norden und Süden der Stadt herstellt und ein erstes Glied in einem Netz weiterer Tunnelbahnen bildet, welche die „Underground Electric Railways Company“ herzustellen beabsichtigt.

Außer der alten, das Herz der Stadt ringförmig umschließenden Untergrund-Bahn besaß London bisher folgende als Röhrentunnel ausgeführte, ausschließlich dem städtischen Verkehr dienende, elektrisch betriebene Schnellbahnen (vergl. den Lageplan): 1. City & South

London Railway, die 1884 bzw. 1887 genehmigt, 1890 eröffnet, von King William Street nahe dem Nordufer der Themse bis nach Stockwell im Süden geführt ist. Sie ist später (1892 genehmigt, 1902 eröffnet) nach Norden bis The Angel weitergeführt und besitzt insgesamt 10,1 km Länge. 2. Einen kurzen Anschluß von 2,4 km Länge, welcher die Waterloo Station am südlichen Themse-Ufer mit der City verbindet und an der Blackfriars Station der alten Untergrundbahn endet. 3. Die Central London Railway, welche in 10,4 km Länge das Herz der Stadt ziemlich genau von Osten nach Westen durchzieht, 1891 genehmigt und 1900 eröffnet wurde. Ihr Endpunkt im Stadt-Inneren ist Mansionhouse, der Sitz des Lord Mayor.

Die neue, zwischen Waterloo und Baker Street soeben eröffnete Linie soll südlich ihren Endpunkt bei The Elephant & Castle finden, wo der Uebergang auf die City & South London R. ermöglicht wird, während sie von Baker Street westlich bis zur Paddington Station verlängert werden soll. Beide Anschlußstrecken sind bereits im Bau. Die Gesamtlänge der Linie wird dann 8,45 km betragen.

Die Gesellschaft, welche diese Linie baut, besitzt ferner die Genehmigung für 2 weitere nordsüdlich gerichtete Linien, die zwischen vorgenannter Tunnelbahn und dem östlichen Teile des Ringes der alten Untergrundbahn verlaufen. Es sind dies 1. die Charing Cross, Euston & Hampstead Railway (9,82 km lang); 2. Great Northern-Strand. Von letzterer zweigt nach Südwesten eine weitere Linie über Picadilly nach Brompton ab



(Ges.-Länge 10,05 km). Beide Linien, die bereits im Bau befindlich sind, stehen mit der Waterloo-Baker-Street-Linie in Verbindung und stellen ferner ein neues Verkehrsglied zwischen den westlich gerichteten Linien und den Anschluß an eine Reihe von Fernbahnen her. Die Verkehrsverhältnisse erfahren also durch den Bau dieser neuen Schnellbahnen eine wesentliche Verbesserung.

Die Baker Street & Waterloo R., über welche wir die nachstehenden Mitteilungen nebst Plan dem „Builder“ vom 17. März d. J. entnehmen, wurde 1893 genehmigt (die Verlängerung nach beiden Seiten um 1900) und 1898 in Angriff genommen. Zum Angriffspunkt wählte man eine Stelle in der Themse nahe der Hungerford-Brücke, auf welcher man zunächst ein Gerüst errichtete, das die nötigen Betriebseinrichtungen, darunter auch eine elektrische Station für Kraft und Licht aufnahm. Von diesem Gerüst aus wurden 2 Schächte abgesenkt, von denen der Tunnel vorgetrieben wurde. Zunächst bediente man sich dabei in dem festen Tonboden des bekannten Greathead-Schildes, unter dem Flußbett dagegen eines besonders gestalteten Luftdruckschildes. Der Tunnel besteht, ähnlich wie bei der Central Eisenbahn, aus 2 getrennten Röhren von je 3,50 m Durchmesser, während die Haltestellen den doppelten Tunnel-Durchmesser besitzen.*)

Vermischtes.

Die Regulierung des Oberrheins zwischen Sondernheim und Kehl-Strasbourg ist (wie wir einer Mitteilung der „Kölnischen Zeitung“ entnehmen) nunmehr endgültig gesichert, nachdem das betr. Abkommen zwischen den 3 Uferstaaten Baden, Bayern und Elsaß-Lothringen von diesen genehmigt ist. Bekanntlich ist die Kostenfrage des Unternehmens, welche die Herstellung eines regelmäßigen Fahrwassers von mindestens 2 m Tiefe bei einem Wasserstande von 2 m am Straßburger Pegel auf der rd. 85 km langen Stromstrecke vorsieht, derart geregelt, daß Elsaß-Lothringen als Meistbeteiligter 50%, Baden 40% der Kosten aufbringt und Bayern 800000 M. beisteuert. Die Kostenfrage war es, an welcher das Unternehmen eine Zeitlang zu scheitern schien. Nach langen Verhandlungen

Die Haltestellen sind mit glasierten Steinen ausgekleidet, und zwar, zur leichteren Orientierung der Reisenden, jede in anderer Farbe. Die elektrisch betriebenen Aufzüge nach den etwa 18–21 m unter der Straße liegenden Haltestellen fassen 75 Personen. Sie sind so eingerichtet, daß die aussteigenden und einsteigenden Fahrgäste den Aufzug durch verschiedene Türen verlassen bzw. betreten. Um möglichst jede Brandgefahr zu vermeiden, sind die Plattformen der Haltestellen in Eisenbeton hergestellt, die Schwellen aus schwer verbrennlichem Jarrah-Holz. Ebenso sind die Wagen mit möglichst geringem Holzverbrauch ausgeführt, die Materialien außerdem imprägniert. Die geweißten Tunnel sind alle 12 m mit Glühlampen erleuchtet, die Schienen so in Beton eingebettet, daß zwischen denselben ein bequemer Pfad entsteht, der auch von den Fahrgästen im Notfall bei etwaigen Verkehrsstörungen bis zur nächsten Haltestelle benutzt werden kann.

Die Tunnel werden durch große Exhaustoren gelüftet, deren 6 in bestimmten Abständen angeordnet sind. Jeder von ihnen kann in der Minute 525 cbm Luft absaugen, für welche aus der Außenluft durch die Fahrstuhlschächte usw. die entsprechende Menge frischer Luft wieder zugeführt wird. Man hofft, mit diesem Ventilations-System eine günstige Lüftung zu erzielen, die bei den bisherigen Tiefbahnen sehr vermißt wird.

Von der Station Kennington führt eine Rampe zur Straßenhöhe nach einem Betriebs-Bahnhof, der reichlichen Platz für Wagenschuppen und Werkstätten bietet. Ein eigenes Elektrizitätswerk war jedoch nicht erforderlich, da der Strom von dem vorhandenen Werk der Gesellschaft in Chelsea entnommen werden konnte. Er wird von dort als Wechselstrom von 11000 Volt Spannung entnommen und an geeigneten Stellen durch Umformer auf Gleichstrom von 600 Volt Spannung gebracht.

Die Gleise ruhen, wie schon bemerkt wurde, auf Schwellen, die fest in Beton eingebettet sind. Die Schienen haben 56 kg/m Gewicht und i. M. rd. 11 m Länge. Die Stühle sind mit den Schienen fest verschraubt. Die Stromschiene liegt außerhalb des Gleises auf besonderen Isolatoren, die Rückleitung findet durch eine zwischen den Laufschiene liegende Leitung statt.

Die Wagen sind teils Motor-, teils Anhängewagen. Jeder der ersteren besitzt zwei 200 PS-Motoren. Die Signaleinrichtung ist eine elektrisch-pneumatische. Die Wagen sind außerdem mit Telephon ausgerüstet, das im Bedarfsfalle an die im Tunnel verlegte Leitung angeschlossen werden kann. Die elektrischen Einrichtungen der Wagen sind von der Thomson Houston-Comp. ausgeführt. —

*) Vergl. auch D. Bztg. Jahrg. 1904 die Planbeilage zu dem Artikel über die „Entwicklung des städt. Schnellverkehrswesens seit Einführung der Elektrizität“ S. 466, und S. 475 die Querschnitte der bisher ausgeführten Röhrenbahnen in London.

ist es Baden gelungen, die Interessenten in den Reichsländern noch zur Übernahme von 1 Mill. M. der auf seinen Anteil entfallenden Kosten zu veranlassen. Die Regulierung, die vor allem in der Herstellung eines regelmäßigen Niederwasserbettes nach einem Plane des badischen Geh. Rates, Prof. H. O. S. in Karlsruhe besteht, soll gleichzeitig an 2 Stellen in Angriff genommen werden, und es werden dementsprechend 2 Bauverwaltungen, eine badische und eine reichsländische, eingerichtet. Für die zunächst auszuführende Arbeit, die Verschiebung des Talweges nach der neuen Niederwasserrinne, sind 9 Jahre, für den weiteren Ausbau 5 Jahre in Aussicht genommen. Eine besondere, aus Vertretern der 3 Uferstaaten gebildete Kommission wird die Ausführung der Arbeiten überwachen. —

Landesausschuß für Naturpflege in Bayern. Ein Landesausschuß für Naturpflege hat sich in Bayern gebildet und findet die Unterstützung des kgl. Ministeriums des Inneren. Der Ausschuß verfolgt das Ziel der Erhaltung derjenigen Naturgebilde des Landes, deren Erhaltung einem hervorragenden idealen Interesse der Allgemeinheit entspricht, und zwar a) durch Abgabe von Gutachten für die Behörden; b) durch möglichst umfangreiche selbständige Tätigkeit, namentlich durch Weckung und Verbreitung des Sinnes für Naturpflege in den weitesten Kreisen und durch geeignetes Eingreifen bei Bedrohung einzelner Naturgebilde, insbesondere Stellung von Anträgen bei den zuständigen Behörden; c) durch Heranziehung gleichartiger Bestrebungen im Lande zu gemeinsamem Zusammenwirken.

Der Ausschuß besteht aus Vertretern: 1. der Alpenvereinssektion München, 2. des Vereines zur Erhaltung der landschaftlichen Schönheiten der Umgebung Münchens, besonders des Isartales, 3. des Vereines für Naturkunde, 4. der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern, 5. der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora, 6. der Geographischen Gesellschaft, 7. der Münchener Künstler-Genossenschaft, 8. des Vereines bildender Künstler Münchens „Sezession“, 9. der Künstlervereinigung Luitpold-Gruppe, 10. des Bayerischen Architekten- und Ingenieurvereines, 11. des Bayerischen Vereines für Volkskunst und Volkskunde, 12. des Bayerischen Bezirksvereines des Vereines deutscher Ingenieure. —

Totenschau.

Friedr. Wilh. Beemelmans †. Im 60. Lebensjahre verstarb am 2. d. Mts. in Straßburg i. Els. Friedr. Wilh. Beemelmans, Ministerialrat im Minist. f. Elsaß-Lothringen, in welches er, nach einer längeren erfolgreichen Tätigkeit als Vorsteher des Bautechnischen Bureaus der General-Dir. der Reichs-Eisenbahnen im Jahre 1880 als oberster technischer Referent für Wege- und Eisenbahnwesen berufen wurde, und in dem er seit 1892 die Stelle des Vorstehers der unter seiner Leitung vereinigten Abteilungen für Hoch- und Wegebau bekleidete. In dieser Stellung, welche die volle Kraft eines Mannes erforderte, hat er als tüchtiger, pflichttreuer und erfahrener Beamter und Techniker eine vielseitige und segensreiche Tätigkeit entfaltet, wobei er es mit feinem Takt und persönlicher Liebenswürdigkeit verstanden hat, die besonderen Schwierigkeiten und Widerstände zu überwinden, welche der Verwaltung in den Reichslanden entgegen stehen. Das Schwergewicht seiner eigenen, selbstschaffenden Tätigkeit lag natürlich auf dem Gebiete des Verkehrswesens, es darf ihm aber als ein besonderes Verdienst angerechnet werden, daß er auch für die Aufgaben des Hochbaues nicht nur Verständnis und hohes Interesse gezeigt, sondern auch zu deren Lösung tüchtige Architekten herangezogen und diese in ihren Aufgaben nach jeder Richtung hin unterstützt und gefördert hat. Beemelmans war auch Vorsitzender des Straßburger Münsterbauvereins und Ehrenvorsitzender des Elsaß-Lothringi-Arch.- und Ing.-Vereins, bei deren Begründung er tatkräftig mitgewirkt hat. Ehre seinem Angedenken! —

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb für den Bebauungsplan des Geländes zwischen Holstenstraße und Lindenplatz der Stadt Lübeck (vergl. No. 27) gibt das Programm, dem gute Pläne und eine Anzahl photographischer Aufnahmen beigegeben sind, folgende nähere Angaben: Der Bebauungsplan soll ebensoviel den praktisch wirtschaftlichen Interessen wie Schönheits-Rücksichten genügen. Der in Betracht kommende Stadtteil, für welchen ein neuer Bebauungsplan aufzustellen ist, umfaßt hauptsächlich das durch Verlegung der Bahnhofs-Anlagen frei werdende Gelände von etwa 26 ha Fläche. Das Programm macht genauere Angaben über die Beschränkungen, welche durch den Anschluß an vorhandene Bauanlagen und die Erhaltung des Holstentores usw. gegeben sind, über die Bedingungen des Verkehrs und über die Gestaltung der Platz-Anlagen, für welche, ohne die Bedingungen des Verkehrs zu vernachlässigen, eine möglichst geschlossene Wirkung erreicht werden soll. Bei der Planung ist ferner Rücksicht zu nehmen auf die Erhaltung bzw. Gewinnung schöner Durchblicke auf die innere Stadt. Verlangt sind folgende Entwurfsstücke:

1. Ein Lageplan mit Höhenzahlen in 1 : 1000 mit Flächeneinteilung der Straßen und Plätze und Aufteilung des für den Anbau frei gegebenen Geländes zu Bauplätzen; 2. einige Perspektiven, aus denen die wichtigsten der entstehenden Platz- und Straßenbilder beurteilt werden können und in welchen die Bezeichnungen der Neuanlagen zum Holstentor und zu dem Stadtbilde zu

erkennen sind; 3. Skizzenhafte Zeichnungen der Architektur der äußeren Holstenbrücke (deren Konstruktion feststeht), nebst Perspektive des ganzen Baues; 4. Erläuterungsbericht mit etwaigen Vorschlägen für besondere Baubestimmungen.

Die Preise und Preisrichter sind bereits genannt. Mit Erteilung der ersteren erwirbt die Baudeputation das Eigentum der preisgekrönten Entwürfe und damit zugleich die Befugnis zur Verwendung der darin enthaltenen Gedanken. Die Aufgabe erscheint als eine sehr dankenswerte, mit Rücksicht auf die Anpassung an die vorhandenen Verhältnisse und die Vereinigung des Alten und Neuen zu einem harmonischen Gesamtbilde, aber auch schwierige. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine einheitliche Kolonnaden-Verbindung zwischen Mühlbrunnen, Marktbrunnen und Schloßbrunnen in Karlsbad erläßt die Stadt zum 1. Sept. 1906 für Architekten deutscher Nationalität. Es scheint, daß man die Absicht hat, eine architektonisch bedeutende, dem Weltruf Karlsbads entsprechende Anlage zu schaffen, denn die Bausumme ist mit 800 000 Kronen angenommen, und es gelangen ein I. Preis von 8000, ein II. Preis von 5000, sowie zwei III. Preise von je 3000 Kr. zur Verteilung. Ein Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe für je 1000 Kr. ist vorbehalten. Die Bekanntmachung der näheren Bedingungen dürfte unmittelbar erfolgen. Es handelt sich um die Verwirklichung eines in Karlsbad längst gehegten Wunsches: um die architektonische Zusammenfassung der getrennt liegenden 3 Brunnen. Zu diesem Zweck hat die Stadt Karlsbad bereits seit längerer Zeit die Häuser erworben, die zur Schaffung einer einheitlichen Zusammenfassung der Brunnen niedergelegt werden müssen. Die Aufgabe ist eine anziehende, wenn auch keineswegs leichte; als Schwierigkeit dürfte die verschiedene Höhenlage der Brunnen empfunden werden. Hierzu tritt der architektonische Maßstab, der durch die Mühlbrunnen-Kolonnade bedingt ist. —

Einen Wettbewerb zur Gewinnung von Vorentwürfen für ein Jugend- und Volksheim in Aschersleben schreibt mit Frist zum 30. Juni 1906 unter Architekten, welche Angehörige des Deutschen Reiches sind, die Firma H. C. Besthorn in Aschersleben aus, welche zu diesem Zwecke die Summe von 150 000 M. gestiftet hat. 3 Preise von 1500, 1200, 900 M., wobei den Preisrichtern jedoch eine andere Verteilung der Ges.-Summe vorbehalten bleibt. Dasselbe gilt von dem Ankauf weiterer Entwürfe für 500 M. Die preisgekrönten bzw. angekauften Entwürfe gehen in das Eigentum der Firma über, die sich für die weitere Bearbeitung die freie Entschließung vorbehält und die Berechtigung, diese Entwürfe ganz oder teilweise zur Ausführung zu benutzen. Preisrichter sind die Hrn. Prof. C. Hocheder in München, kgl. Brt. Stadtbrt. L. Hoffmann in Berlin, Geh. Brt. Prof. H. Licht, Dr.-Ing., in Leipzig, Bildhauer Prof. Wrba in München.

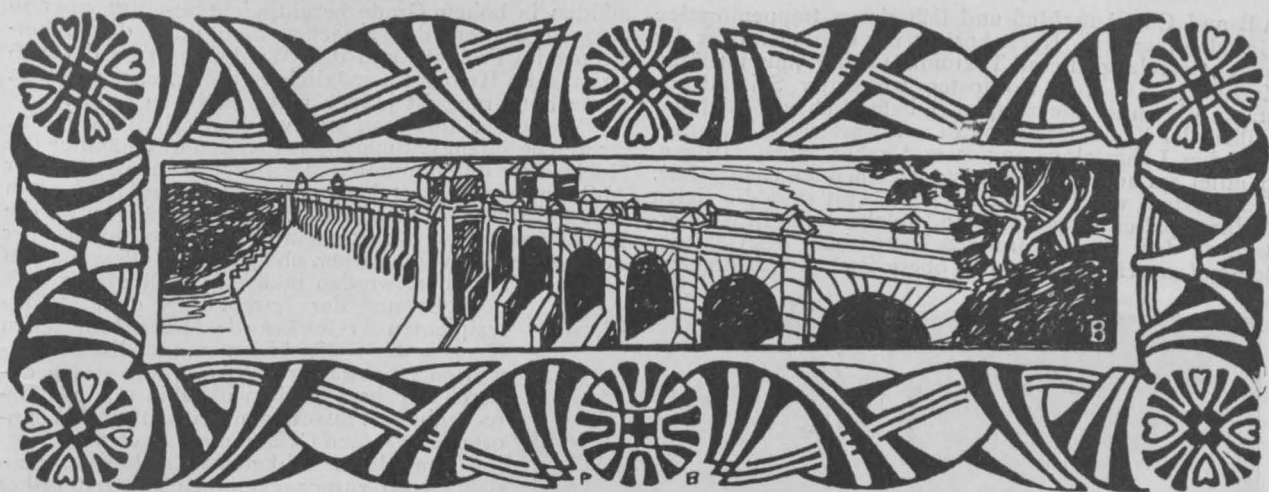
Die Bausumme soll 150 000 M. nicht überschreiten einschl. Kosten des Inventars mit 10 000 M., Heizungs-, Lüftungs- und Beleuchtungseinrichtung, Architektenhonorar usw. In der Berechnung der Baukosten ist ein Einheitssatz von 14 M. für 1 cbm umbauten Raumes zugrunde zu legen. Entwürfe, die „den Stempel der Unausführbarkeit an der Stirn tragen, können von der Beurteilung ausgeschlossen werden“. Das Gebäude soll einen Saal von 350 qm nutzbarer Fläche mit anschließender Bühne, Lesehalle, Bibliothek, einen kleinen Saal, Klubzimmer, Küche und Vorratsräume für Restauration usw. erhalten. Verlangt sind sämtliche Grundrisse in 1 : 200 mit eingeschr. Maßen für die Flächenberechnung, eine Straßenfront in 1 : 100, die übrigen in 1 : 200 in einfacher Linienzeichnung; mindestens 2 Durchschnitte, davon einer durch den Theatersaal in 1 : 100, der andere in 1 : 200; dazu ein Erläuterungsbericht mit Kostenüberschlag. Die Anforderungen gehen über den Begriff des Skizzen-Entwurfes eigentlich hinaus, dasselbe gilt aber auch von den Preisen. Unterlagen gegen 1,50 M., die auf Verlangen später zurückerstattet werden, zu beziehen von der Firma. —

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für ein Amtsgebäude in Kirchderne i. W. wird durch den Amtmann daselbst, von dem die Bedingungen kostenlos zu beziehen, mit Frist zum 10. Mai d. J. ausgeschrieben. Zwei Preise von je 750 M. —

Inhalt: Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg. (Schluß.) — Die Verhandlungen des Tages für Denkmalpflege in den Jahren 1904 und 1905. (Fortsetzung.) — Die Eröffnung der Baker Street & Waterloo Railway in London. — Vermischtes. — Totenschau. — Wettbewerbe.

Hierzu eine Bildbeilage: Häusergruppe in der Sophienstraße in Charlottenburg.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich L. V. Fritz Eiselein, Berlin. Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. NO. 31. BERLIN, DEN 18. APRIL 1906

Kulturtechnische Arbeiten, ausgeführt im bosnisch-herzegowinischen Karste.

Von Ingenieur Josef Riedel, k. k. Baurat in Wien. (Hierzu die Abbildgn. S. 214.)

Jedem Techniker, der in seiner Berufstätigkeit einmal vor die Aufgabe gestellt war, bauliche Maßnahmen in einem ihm bisher fremden Lande zu treffen, den wird neben dem Reize der Neuheit gewiß mehr noch das Gefühl der Sorge beschleichen, ob die zu ergreifenden Maßnahmen auch den örtlichen Verhältnissen angepaßt sein werden. In dieser zweifachen Lage befand ich mich im Jahre 1885, als ich durch das Vertrauen des verstorbenen Reichsfinanzministers v. Kallay, dem bekanntlich die Verwaltung der Okkupationsländer oblag, den Auftrag erhielt, die verwickelten Wasserverhältnisse im herzegowinischen Karste zu untersuchen und daraufhin Vorschläge zu machen, in welcher geeigneten Weise einerseits den daselbst zutage tretenden Unzuträglichkeiten begegnet und andererseits die besonderen Verhältnisse im kulturellen Interesse des Landes ausgenutzt werden könnten.

Die nachstehenden Ausführungen werden sich nur auf jenen Teil des ganzen Gebietes beziehen, das geographisch zu dem Gebirgszuge zählt, der als dinarische Alpen in Krain und Kroatien beginnt, über Istrien an der dalmatinischen Küste entlang in einer Breite von etwa 75 km sich bis in die griechische Halbinsel hinzieht und seinen Namen von dem 1812 m hohen Dinara bei Knia entlehnte. (Vergl. die Uebersichtskarte Abbildg. 1.)

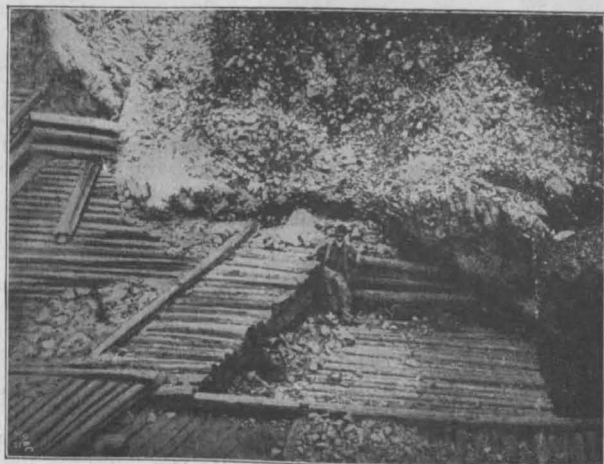
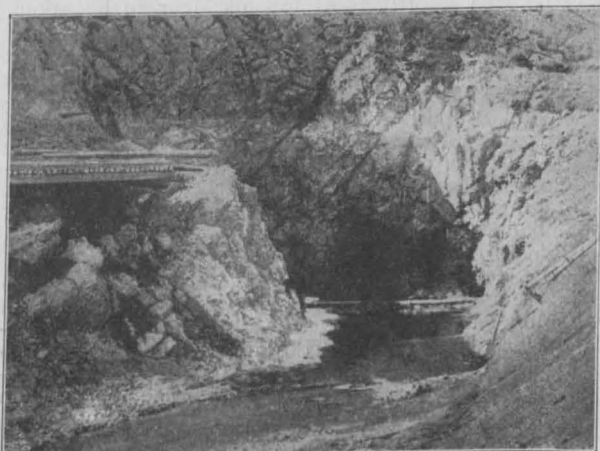
Als Anhaltspunkt für meine Arbeiten fand ich zwar, die von unserem Generalstab aufgenommenen, vorzüglichen Reliefkarten im Maßstab 1:25 000 vor, über die meteorologischen wie die hydrologischen Verhältnisse des Landes herrschte indes nahezu völlige Unkenntnis. Die erste Aufgabe war daher die Einrichtung eines weitverzweigten meteorologisch-hydrologischen Beobachtungsdienstes zur Gewinnung möglichst langer Beobachtungsreihen,

aus denen nicht blos die regelmäßigen, sondern auch die extremen Vorkommnisse entnommen werden könnten.

Schon vor Durchführung dieser Messungen gelangte ich, aus eigenen Beobachtungen, zu dem Ergebnis, daß die Regenfälle dort von ganz außergewöhnlicher Intensität sind und demgemäß auch das Anschwellen der Gewässer mit beispielloser Heftigkeit erfolgt. Die weiteren Beobachtungen ergaben, daß die Herbst- und Winterniederschläge getrennt werden durch eine mehrmonatliche vollkommen trockene Periode. Bezüglich Verteilung der Niederschläge spielt die Lage zur Meeresküste und die Höhe über dem Meeresspiegel eine große Rolle. Es finden sich sehr große Unterschiede. Die Summe der Jahresniederschläge erreicht in Bosnien im Durchschnitt die Höhe von 1000, in der Herzegowina dagegen 1614 mm. Westwärts gehören Tagesniederschläge von 185 mm nicht zu den Seltenheiten, ostwärts pflegen solche bis zu 127 mm, jedoch erst in Meereshöhen von mehr als 1300 m, vorzukommen.

Eingehend waren die Verhältnisse in den Kesseltälern, die dort den Namen Poljés führen, zu untersuchen, da diese, oft viele Quadratmeilen großen, nur durch Felspalten unterirdisch sich entwässernden Talmulden unter günstigen Umständen landwirtschaftlich den reichsten Ertrag liefern können, d. h. wenn der Wasserabfluß geregelt würde; jetzt dagegen währt die Ueberschwemmung infolge allzu ausgiebiger Winter-Niederschläge oft so lange, daß die Frühlingszeit nicht mehr zum Anbauen benutzt werden kann, während andererseits zu früh eintretende Herbsthochwässer oft die ganze Ernte vernichten.

Ueber die Oberflächengestaltung des Kalkgebirges gibt die Uebersichtskarte Abbildg. 1 nebst den in Abbildg. 2 und 3 entwickelten idealen Querschnitten



Abbildungen 10 und 14. Verbauung der Saugschlünde eines Ponors (nach der Natur).

AB und CD Aufschluß und läßt deren treppenförmige Gestalt erkennen. Nach Ansicht der Geologen liegt der erste Grundzug dieser Tektonik in der jung-tertiären Zeitstufe. Ein von Nordosten wirkender Seitendruck staute die unter Meeresspiegel befindlichen Schichtenreihen der Kreideformation zu nordwest-südöstlich streichenden Längsfalten empor und schuf jenen faltigen, parallel zur adriatischen Küste streichenden Gebirgsbau. Quer darauf von Nordost nach Südwest sind die tiefen Gebirgsspalten eingeschnitten, welche durch Erosion erweitert, dem treppenförmigen Hauptabfall des Gebirges folgend, zu Hauptadern des oberirdischen Wassernetzes

mulden in hohem Grade beruht, nicht beseitigt, aber so geregelt werden, daß zwischen dem Ende der Ueberflutung im Frühjahr und dem Wiedereinsetzen der Austauung im Herbst ein möglichst großer Zeitraum liegt. Diese Forderung ist jedoch nicht leicht zu erfüllen.

Vor allem muß man sich vor Radikalmitteln hüten, für welche anfangs Stimmung vorhanden war, nämlich die Hochwässer durch unmittelbare Durchstechung der ihrer Abführung entgegenstehenden Bergrücken auf raschestem Wege abzuführen. Das wäre zwar da angängig, wo die Hochwässer dann unmittelbar dem Meere, nicht aber da, wo sie den vorhandenen oberirdischen Wasserläufen zugeführt werden müßten. Wollte man z. B. dem Gerinne der Narenta als dem Hauptrezipienten der Gewässer des Herzegowinischen Karstes auch die bisher unterirdisch abgeführten Hochwässer zuweisen, so würden dadurch die hart an dem ohnehin schon unberechenbaren Flüsse liegenden Städte und Wohnorte den größten Gefahren ausgesetzt sein.

Von solchen radikalen Maßnahmen ist man daher bald zurückgekommen und hat bisher auch an solchen Stellen davon abgesehen, wo man den unmittelbaren Anschluß an das Meer hätte erreichen können. Man hat sich dort vielmehr begnügt, die Erhaltung der Schluckfähigkeit der vorhandenen Felsspalten anzustreben. Man konnte nämlich wahrnehmen, daß die schon den Griechen bekannten Saughöhlen, Katavostrogenannt^{*)}, fortwährend Veränderungen unterliegen, daß die Ränder derselben oft einstürzen und dadurch den Eingang nach abwärts verrammeln. Es entstehen dadurch hydraulische Erscheinungen, deren Erklärung selbst dem erfahrensten Karstforscher nicht leicht ist; wie z. B. der Fall, daß manche Saugöffnungen auch als Quellen in Tätigkeit treten können, oder daß aus hoch über dem Meeresspiegel liegenden Quellen Seetiere ausgeworfen werden. Der in Abbildg. 4 S. 214 dargestellte schematische Schnitt durch zwei neben- und übereinander gelegene Talstufen soll diese rätselhaften Vorgänge erläutern.

1. Fall: Die Kesseltäler I und II geben ihr Wasser durch die Röhren *b c d* und *f g h* an das Meer ab. Nehmen wir an, beide Tröge I und II seien gefüllt, der Wasserdruck bei *a* und *b* jedoch so gering, daß aus dem Tale II das Wasser ohne Anstand die Rohrstücke *c d* und *eg* durchfließen und in die Höhle *A* bzw. in das Meer gelangen könne. In diesem Falle wird bei den Schlünden *e* und *f* entweder keine Bewegung oder ein Saugen stattfinden. Von dem Augenblicke an aber, wo der Wasserandrang bei *e* ein derart starker würde, daß die Kapazität der Röhren *cd* und *eg* demselben nicht entsprechen, müßte das Wasser sofort den kürzeren Weg ins Freie, nämlich von *e* nach *e* in das Tal I einschlagen, d. h. der Sauger *e* würde sich in eine Quelle verwandeln. Aus der gleichen Ursache kann die Saugöffnung eines Tages Wasser ausspeien.

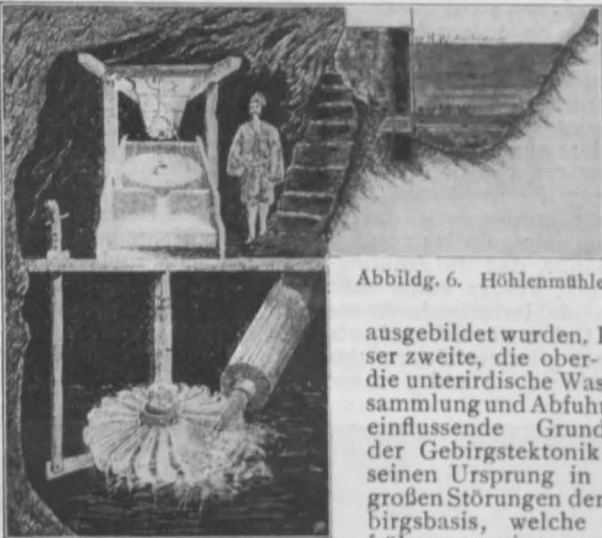
2. Fall: Angenommen, der Hohlraum *A* hätte lange Zeit keinen Süßwasserzufluß erhalten und wäre infolge seiner hydraulischen Verbindung mit dem Meere einfach in einen unterirdischen See übergegangen, in dem sich Seetiere aufhielten, so kann bei plötzlichen heftigen Niederschlägen der Ansturm aus den Kesseltälern II, III usw. derart heftig sein, daß die Spalte *A* nicht weit genug ist, den sofortigen Abfluß ins Meer zu bewirken. Der dadurch hervorgerufene Aufstau im Hohlraum *A* und die damit verbundene Depression können nun leicht die Veranlassung bieten, daß in der Talstufe I nicht nur Süßwasser der Täler II, III usw., sondern auch Seewasser und Seetiere ausgeschleudert werden.

Bei jeder Karsthöhle unterscheidet man den absolut höher gelegenen, gewöhnlich durch seine trichterförmige Vertiefung gekennzeichneten Eingang, Saugloch, Vorigene, im Slawischen Ponor benannt, in den sich ein Höhlenbach ergießt, der wieder in einer tiefer gelegenen Spaltöffnung einer Quelle, Sorgente, Studenice, zutage tritt. Die Höhlenbäche verfolgen jedoch keineswegs eine geschlossene Rohrleitung, sondern verzweigen sich im Erdinneren nach verschiedenen Richtungen, bilden unterirdische Seen und treten wieder in vielfachen Verästelungen, zumeist in örtlich getrennten Quellen, ans Tageslicht. Zu den an der dalmatinischen Küste oberirdisch hervortretenden Quellen zählen: die der Krka und Omla,

^{*)} *Katavostrogen* (Katavostron) bedeutet: Eingang zu einem Abgrunde.



Abbildg. 1. Uebersichts-Karte.



Abbildg. 6. Höhlenmühle.

ausgebildet wurden. Dieser zweite, die ober- wie die unterirdische Wassersammlung und Abfuhr beeinflussende Grundzug der Gebirgstektonik hat seinen Ursprung in den großen Störungen der Gebirgsbasis, welche das frühere, von einem zusammenhängenden Flußnetze

durchzogenen Festlandgebiet der Quartärzeit in den heutigen Kesseltal-Typus umgestaltet haben.

Die in historischer Zeit noch vielfach auftretenden Erdschütterungen sind nach der Ansicht der Geologen nur schwache Nachwirkungen jener epochalen Gleichgewichtsstörungen, die im Verein mit der lösenden und erodierenden Tätigkeit der Meteorwässer während ihres Weges durch die unterirdischen Kanäle nur dazu beitrugen, um sowohl das Oberflächen-Relief wie die innere Gebirgsplastik noch mannigfaltiger auszugestalten.

In diesen natürlichen Prozeß kann der Mensch beschleunigend oder verzögernd eingreifen. Das zu erstrebende Ziel wäre dabei, den Wasserabfluß in den Kesseltälern so zu regeln, daß die Ueberflutungen, auf denen ja die außerordentliche Fruchtbarkeit der Tal-

während man von zahlreichen Felsspalten weiß, daß sie unter dem Spiegel des Adriatischen Meeres ausmünden und dem Meerwasser der Umgebung die Eigenschaften von Süßwasser verleihen.

Auch die Sohlen der Kesseltäler sind nicht immer auf festen Grund gebettet, sondern zeigen oft etagenartig durch Felsendecken getrennte Hohlräume. In Abbildg. 5 ist die Bildung solcher Ponore infolge von Deckdurchbrüchen in ihrer typischen Form dargestellt.

Ueberraschend war für mich das Vorhandensein von Triebwerken, welche die Eingeborenen mit erstaunlicher Geschicklichkeit in die Mundhöhlen der Karstschlünde eingebaut, und mittels deren sie die vorhandenen Wasserkräfte ausgenutzt haben. Abbildg. 6 zeigt die Skizze einer solchen primitiven Anlage, die mit dem Namen „Höhlenmühle“ belegt werden könnte. Besonders zahlreich finden sich diese Mühlen im Trebezat-Tale bei Trebinje, wo fast jeder größere Felsspalt durch ein solches Werk abgesperrt ist.

Die vorgeschilderten Verhältnisse lassen einerseits erkennen, daß für den herzegowinischen Karst das sonst übliche Verfahren der Begrenzung des Einzugsgebietes eines Flußlaufes nicht eingeschlagen werden kann, da die stellenweise unterirdische Wasserbewegung jeden verlässlichen Einblick in den Zusammenhang zwischen atmosphärischen Niederschlägen und Abflußmengen verwehrt; sie legen andererseits die Notwendigkeit der Erhaltung der hochgelegenen Talkessel klar als Regulatoren des Wasser-Abflusses nach den tiefer gelegenen Talstufen und geben eine Richtschnur für das einzuhaltende Regulierungs-System — Zurückhaltung des Wassers in den oberen und Beschleunigung des Abflusses in den unteren Kesseltälern.

Nach dieser allgemeinen Schilderung der orographischen Beschaffenheit des Landes, der Niederschlags- und Abflußverhältnisse soll auf einige der zur Verbesserung der Verhältnisse durchgeführten baulichen Maßnahmen etwas näher eingegangen werden.

Zunächst seien diejenigen Maßnahmen besprochen, welche die Erhaltung bzw. Erhöhung der Schluckfähigkeit der unterirdischen Hohlräume zum Zwecke haben, und zwar an dem Beispiele der Verbauung der Saugschlünde im Livanjsko Polje. Die dabei angewendete Verbauungsmethode, die in Hinblick auf die brüchigen Ränder der Saugschlünde auf Mauerwerk und Steinpflaster verzichtet mußte, ist aus den Abbildgn. 7—9 (Seite 214) und den Aufnahmen der Höhlen-Eingänge nach der Natur Abbildg. 10 (Seite 211) ersichtlich. Dasselbe gilt von den Abbildgn. 11—13 und 14. Erstere stellen die Verbauung eines in wagrechter Richtung verlaufenden, die letztere diejenige eines mehr senkrecht absteigenden Schlundes dar. Es handelt sich in der Hauptsache um die Herstellung eines mit der Spitze nach unten gerichteten kegelförmigen Trichters, dem die Aufgabe zufällt, die Ränder vor dem unmittelbaren Angriff des mit großer Gewalt einströmenden Wassers zu schützen. Das Bauwerk besteht eigentlich aus einer Reihe zusammenhängender Steinkisten, die genügende Elastizität besitzen, um bei etwaiger Unterwaschung einzelner Teile nicht wirkungslos oder gar schädlich werden zu können.

Die dargestellten Bauten sind aus dem südlichen Teil des etwa 400 qkm großen Beckens von Livno (Livanjsko Polje) entnommen, das durchschnittlich 710 m über Meeresspiegel liegt (vergl. den Schnitt in Abbildg. 2, der auch die Abflußverhältnisse erkennen läßt). Außer von zahlreichen Quellen wird es auch von 3 größeren Quellbächen durchflossen, die bei N. W. etwa 5, bei H. W. zusammen 137 cbm/Sek. liefern. Am westlichen Lehnfuß befinden sich eine Reihe von Felsspalten, von z. T. bedeutender Wasseraufnahme-Fähigkeit. Die bedeutendsten unter ihnen sind die beiden in den Abbildgn. dargestellten Veliki Ponor und Kameniti Ponor. Diese Bauten haben zwar die Ueberflutungshöhe gegen früher nicht herabgesetzt, dagegen ist die Ueberflutungsdauer bereits erheblich abgekürzt worden. — (Schluß folgt.)

Das „Deutsche Museum“ in München.

Schluß aus No. 27. (Aus einem Vortrag des Hrn. Geh. Baurat Edmund Waldow im Sächs. Ing.- u. Arch.-Verein zu Dresden.)

An die städtische Hygiene schließt sich der Straßen-, Eisenbahn- und Tunnelbau. Durch Zeichnungen, Modelle und Bilder werden die wichtigsten Straßen, von der Römischen Trajanstraße angefangen, bis zu den hervorragendsten Kunststraßen der Neuzeit gezeigt werden. Von den Eisenbahnen wird nicht nur die allmähliche Verbesserung des Oberbaues von der gegossenen Platte bis zur gewalzten Schiene gezeigt werden, sondern es sollen auch Gesamtanlagen von besonderer Bedeutung, wie die Semmeringbahn, die Bahn auf die Jungfrau usw. zur Darstellung kommen.

Auch der Tunnelbau wird von dem ersten bekannten, der 700 Jahre vor Christus zur Wasserversorgung Jerusalems gebaut wurde, bis zu dem letzten großen Tunnel am Simplon vorgeführt und es sollen dabei die verschiedenen Bauweisen durch Modelle erläutert werden. Wenn möglich, soll die Vervollkommnung im Straßen-, Eisenbahn- und Tunnelbau durch ein Profil des Gotthardpasses gezeigt werden, auf welchem einerseits der alte Saumweg, andererseits die verbesserte Kunststraße und schließlich die Gotthardbahn dargestellt ist.

Im Anschluß an den Straßen- und Eisenbahnbau kommt der Brückenbau und zwar dargestellt durch Modelle, Zeichnungen und Photographien und eingeteilt in die allmähliche Entwicklung der Holzbrücke, der steinernen und der eisernen Brücke, darunter die berühmten Brückensysteme von Pauli und Gerber. Es folgen sodann die Hängebrücken, die Schiffbrücken, die Zug- und Klappbrücken, sowie die mächtigen Drehbrücken, wie sie am Nordostsee-Kanal zur Ausführung kamen. Zu den eisernen Brücken kommen die technisch hervorragenden Eisenhochbauten, wie die großen Bahnhofs- und Ausstellungshallen, die mächtigen Werft- und Fabrikanlagen, sowie die eisernen Gerippe der vielstöckigen amerikanischen Häuser.

Die Gruppe Fluß- und Wehrbau wird zunächst Darstellungen über die wechselnden Wassermengen der Flüsse und über die Schäden der Hochwasser bringen, sodann in Modellen und Bildern zeigen, wie dank der Vervollkommnung der Ingenieurkunst, durch Korrektur der Flüsse, durch Durchstiche, Längsbauten, Talsperren usw. die Gefahren der Hochwasser verringert werden können. Einen wichtigen Teil dieser Gruppe bilden die Wehrbauten, die teils als feste Holz- und Steinbauten, teils mit meisterhafter Konstruktion als bewegliche Wehre ausgeführt werden.

An den Flußbau schließt sich der Kanalbau, und es soll hierbei gezeigt werden, wie schon die Römer mit

dem Kanalbau begannen und welche technischen Fortschritte allmählich bis zum Bau der neuen Binnenkanäle, des Suezkanals und des Nordostsee-Kanals erreicht wurden. Dabei sollen die besonderen Einrichtungen der Kanäle, wie die verschiedenen Arten von Kammer-schleusen, durch Modelle zur Darstellung kommen. Schließlich wird auch der Hafenbau mit den Zeiten der Phönizier beginnend bis zu den großen Häfen in Hamburg, Bremen und New-York veranschaulicht werden.

Den Abschluß der verschiedenen Gruppen des Bauwesens bildet die Abteilung für Baumaterialien. Hier soll die Bearbeitung der verschiedenen Baumaterialien und ihre Dauerhaftigkeit durch Musterstücke aus alter und neuer Zeit zur Anschauung gebracht werden. An die natürlichen Baumaterialien sollen sich die künstlichen Baumaterialien anschließen, und zwar Ziegel und Platten, Kunststeine und Betonbauten in Proben aus den verschiedenen Zeitaltern und aus europäischen und orientalischen Ländern. Neben den Baumaterialien selbst sollen die Werkzeuge und Maschinen zu ihrer Bearbeitung, sowie die Ziegelöfen und Zementfabriken in ihrer allmählichen Entwicklung gezeigt werden. Schließlich sollen als Beispiel wie die verschiedenen Materialien für Holzbauten, Steinbauten, Ziegelbauten und Betonbauten verwendet werden, Modelle von charakteristischen Holz-, Stein-, Ziegel- und Betonbauten Aufnahme finden.

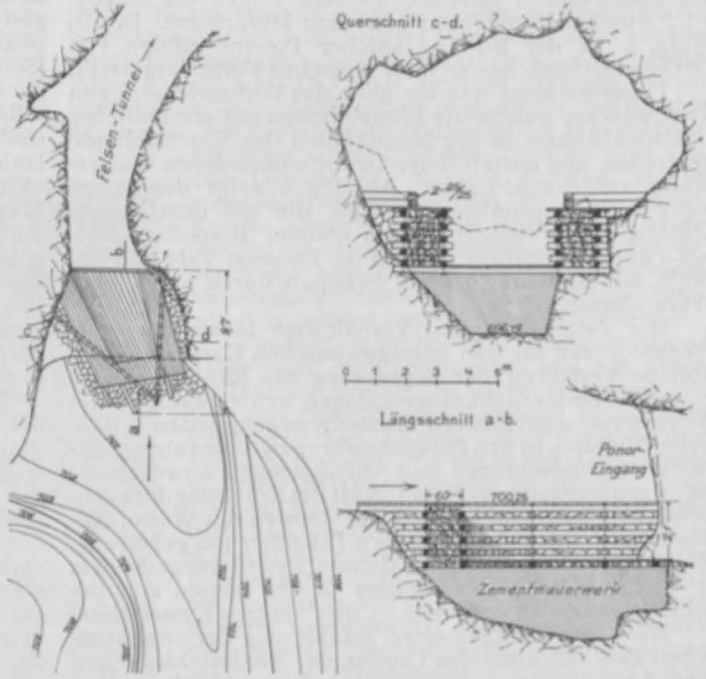
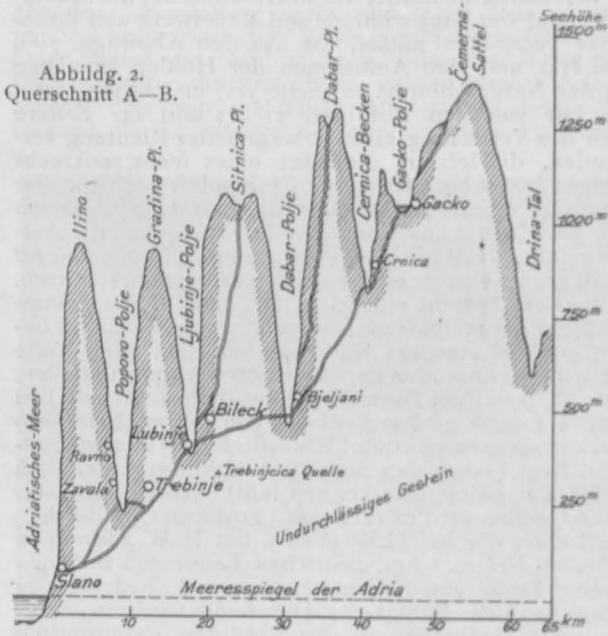
Zu den Bauten, welche in jüngster Zeit die verschiedensten Zweige der Technik in außerordentlichem Maße in Anspruch nehmen, gehören die Theaterbauten. Es sollen deshalb in der Gruppe Theaterwesen die einfachen Bauten des Altertums und Mittelalters den neuen Theatern mit ihren eisernen Bühnen und ihren hydraulischen und elektrischen Maschinerien gegenübergestellt werden. Gleichzeitig soll gezeigt werden, welche Effekte durch Anwendung der verschiedenen wissenschaftlichen und technischen Hilfsmittel allmählich erreicht wurden.

In der Gruppe Schiffbau zeigen zahlreiche Modelle die Entwicklung der Ruder- und Segelschiffe, ferner der Dampfschiffe von ihrem ersten Auftreten in England oder am Rhein bis zu den großen deutschen Ozeandampfern, die heute die schnellsten Schiffe der Meere sind. Auch die Entwicklung der Kriegsschiffe von den alten Fregatten bis zu den neuen Kreuzern und Linienschiffen soll durch Modelle und Schnittzeichnungen dargestellt werden. Ob es möglich sein wird, das dem Museum vom Reichsmarineamt angebotene historische Torpedoboot mit den zum Einblick nötigen Oeffnungen und

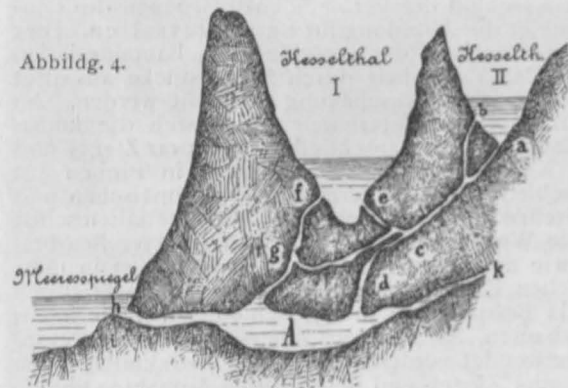
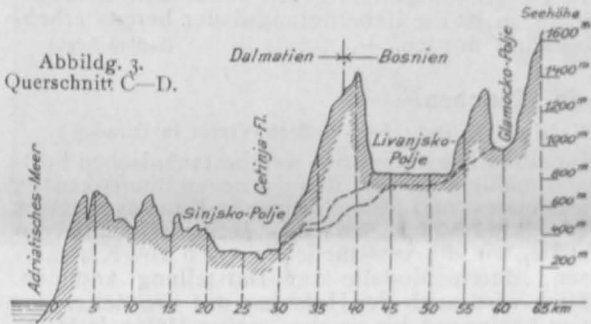
Schnitten im Garten des provisorischen Museums aufzustellen, vermag heute noch nicht gesagt zu werden. Von den Spezialschiffen sollen die Kabeldampfer, Eisbrecher, Baggerschiffe und das Südpolarschiff „Gauß“ modellweise dargestellt werden.

nisch überaus interessanten Ausführungen müssen im Museum zur Darstellung gebracht werden.

In der Gruppe Militärwesen sollen nur besonders wichtige technische Einzelheiten in der Entwicklung der Geschütze und Handfeuerwaffen, sowie der Munition



Abbildgn. 7—9. Verbauung des Kameniti-Ponors.



Schematischer Schnitt durch zwei nebeneinander gelegene Talmulden.



Von besonderem Interesse wird auch die Entwicklung der nautischen Instrumente und Apparate, die Vervollkommenung der Seezeichen von den einfachen Leuchtfenern bis zu den vollkommensten Leuchttürmen und zu den bei Dunkelheit sich selbst entzündenden Leuchtbojen werden. Auch die Werft- und Dockanlagen von ihren einfachsten Anfängen bis zu ihren jetzigen, tech-

dargestellt werden. Die Befestigungen werden nur insoweit Berücksichtigung finden, als die allmähliche Verbesserung der Geschütze besondere Ingenieurkünste erfordert. Einen rein technischen Teil des Kriegswesens bilden die Panzerplatten, und soll von diesen eine vollständige, höchst wertvolle Entwicklungsreihe im beschossenen Zustande mit den hierzu gehörigen Geschossen zur Aufstellung kommen. Auch von der Sprengtechnik werden die aufzunehmenden Objekte im engen Anschluß an ihre wissenschaftliche und technische Bedeutung ausgewählt werden.

Abbildgn. 11—13. Verbauung des Veliki-Ponors.
Kulturtechnische Arbeiten,
ausgeführt im bosnisch-herzegowinischen Karste.

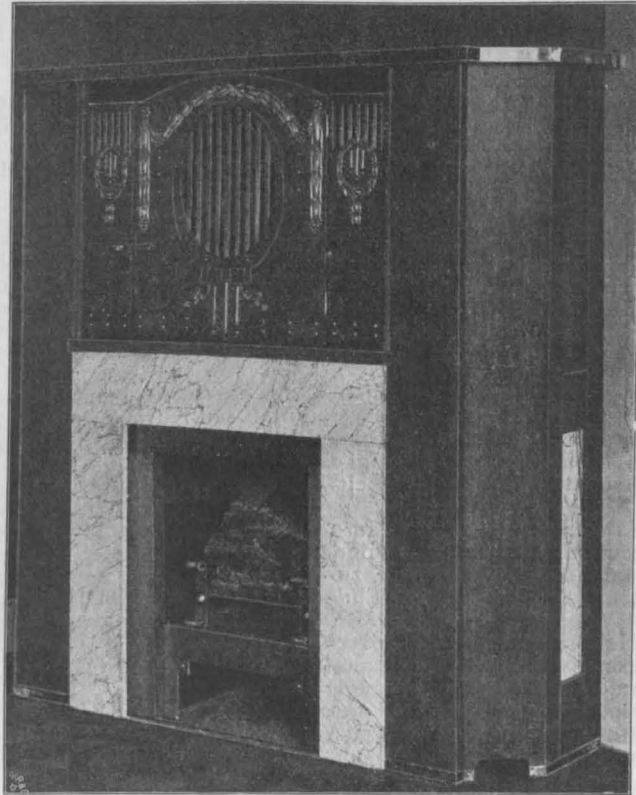
Die Gruppe Luftschiffahrt, welche mit dem Militärwesen vereinigt wird, soll Modelle und Zeichnungen der Treibballons und Fesselballons, der lenkbaren Luftschiffe und der Flugmaschinen enthalten. Von besonderem Interesse dürfte hierbei der Original-Flugapparat sein, mit dem Lilienthal seine bekannten Versuche ausführte. Auch die Instrumente, die teils in bemannten, teils in unbemannten Ballons zu wissenschaftlichen Beobachtungen verwendet wurden, hat die Gruppe Luftschiffahrt in Aussicht genommen.

Die Gruppe Textilindustrie umfaßt die Werkzeuge und Maschinen zur Herstellung spinnfähiger Faserstoffe, dann die Spinnvorrichtungen selbst, von der einfachen Handspindel bis zu den neuesten großen Spinnmaschinen, ferner die Entwicklung der Webstühle, darunter die Nachbildung des berühmten Webstuhles von Jacquard. Die Nachbildungen der Originalmaschinen, auf die sich die heutige Spinn- und Webindustrie aufbaut, sind dem Museum bereits zugesichert. Im Anschluß an die Spinnerei und Weberei soll auch die Entwicklung der Nähmaschinen durch Originale und vergrößerte Modelle zur Darstellung kommen.

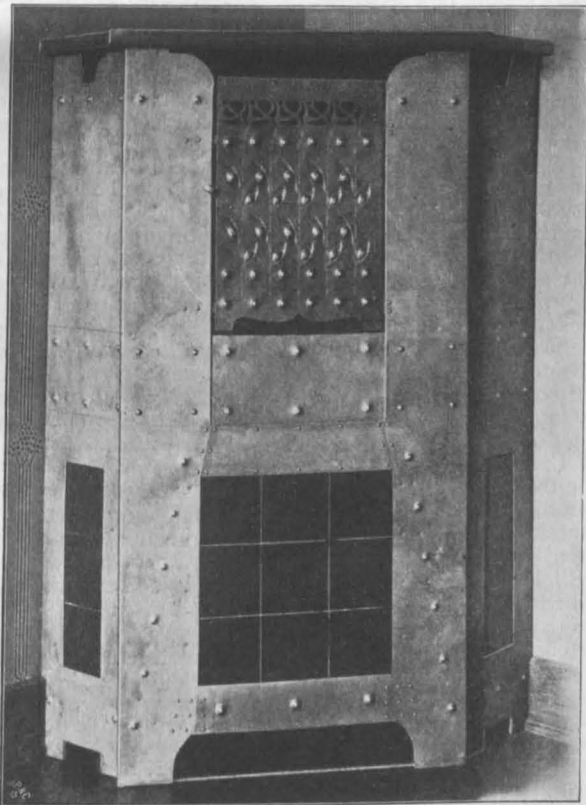
Von der Gruppe Landwirtschaft sollen ähnlich

schaftlichen Geräte und Maschinen, die Einrichtungen für die Milchwirtschaft und die allmähliche Entwicklung der künstlichen Düngemittel. Aufgabe des Museums wird es sein, so allgemein verständlich wie möglich zu zeigen, in welchem hohen Maße durch praktische Anwendung der wissenschaftlichen Forschungen und durch die Ausnutzung technischer Fortschritte die Landwirtschaft bereits gehoben wurde und noch gehoben werden kann.“ —

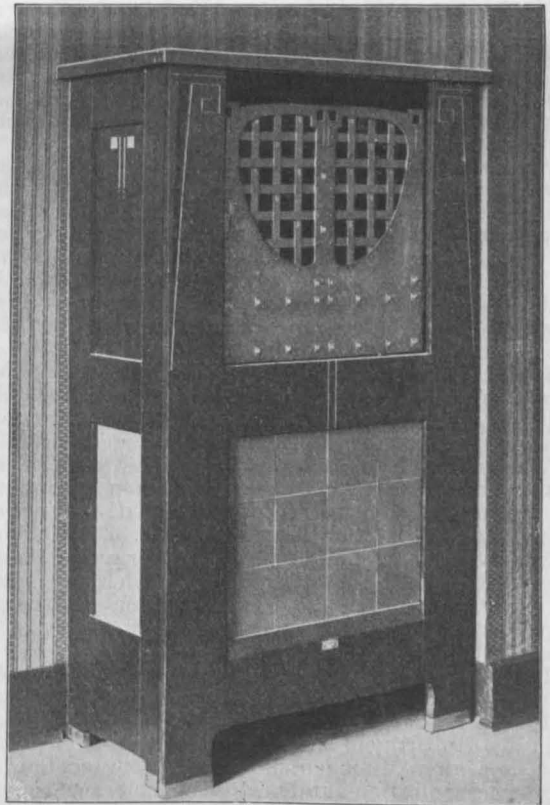
Soweit Dr. v. Miller. Aus seiner Schilderung ist zu ersehen, daß es sich bei der Gründung und Ausgestaltung des Museums nicht um eine eigenartige Kuriositätensammlung, sondern um ein groß angelegtes Werk von eminenter Bedeutung handelt, bei dem die einzelnen Schaustücke mit größter Sorgfalt gewählt wurden. Mit der gleichen Strenge ist bei Auswahl derjenigen Bildnisse verfahren worden, die bestimmt sind, das Andenken der Geistesheroen frisch zu erhalten und den Ehrensaal zu zieren. Prinzregent Luitpold stiftete die von Wimmer gemalten Bildnisse von Frauenhofer und Gauß, von denen das erste die Inschrift zeigt: „Seinem Auge haben sich neue Gesetze vom Lichte erschlossen, näher gerückt sind uns die Sterne durch die Meisterwerke seiner Hand“ wäh-



Abbildg. 1. Helles Eichenholz mit silbergrauen Marmoreinsätzen
Gitter: Eisen blank mit Messingteilen; für Dampf- u. Gasheizung.



Abbildg. 2.
Eisen blank mit Messinggitter und dunkelroten Fliesen.



Abbildg. 3. Rotbraunes Eichenholz. Gitter: Eisen blank mit Messingstäben; graugrüne Fliesen.

Heizkörper-Umkleidungen nach dem Entwurf von David Röhm in Nürnberg.

wie bei der Gruppe Militärwesen nur diejenigen Gebiete berücksichtigt werden, welche durch die Wissenschaft oder die Technik eine besondere Vervollkommenung erhielten. Es sind dies vor allem die landwirt-

rend das letztere die Lebensarbeit des Karl Friedrich Gauß mit den Worten schildert: „Sein Geist drang in die tiefsten Geheimnisse der Zahl, des Raumes und der Natur. Er maß den Lauf der Gestirne, die Gestalt und

die Kräfte der Erde. Die Entwicklung der mathematischen Wissenschaften eines kommenden Jahrhunderts trug er in sich“.

Die Ausführung der Bildnisse von Leibniz und von Guericke hat im Auftrage des Museums Prof. Claus Meyer in Düsseldorf übernommen. Die Inschriften lauten für Leibniz:

„Der universellste und vielseitigste Gelehrte der deutschen Nation, der Schöpfer der Analysis des Unendlichen, bahnbrechend auf vielen Gebieten der Naturkunde und Volkswirtschaft, verdienstvoll als Staatsmann und Historiker, Philosoph und Poet, unermüdlich tätig für die Organisation wissenschaftlicher Arbeit, für die Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse.“

Für Otto von Guericke: „Der deutsche Begründer der experimentellen Wissenschaften; Luftpumpe und Elektrifizier-Maschine haben seinen Namen berühmt gemacht. Mit ihnen hat er weite Gebiete physikalischer Erkenntnis erschlossen, wesentliche Grundlagen der Maschinentechnik geschaffen.“

Für Werner von Siemens und Alfred Krupp hat der „Verein deutscher Ingenieure“ Marmor-Reliefs gestiftet, deren Ausführung Prof. von Hildebrand übertragen ist. Für die Reliefs sind folgende Inschriften bestimmt:

Werner von Siemens: „Ein Gelehrter und ein Techniker zugleich hat er der Ersten einer mit erfindungsreichem Geist den elektrischen Strom der Menschheit dienstbar gemacht.“

Alfred Krupp: „Er hat mit eiserner Ausdauer, flammender Kühnheit und gestaltender Geisteskraft aus der Hütte des Kleinschmiedes heraus die Stahlindustrie zu ihren höchsten Leistungen geführt, zu Deutschlands Ehr' und Wehr.“

Für Robert Meyer und Hermann von Helmholtz werden im Auftrage des Museums Hermensäulen aus Marmor aufgestellt. Das Gipsmodell der Herme Robert Meyers hat Prof. von Rüemann, der Schöpfer des Heilbronner Denkmals, dem Museum gestiftet. Die Hermensäule von Hermann von Helmholtz wird nach einem Original von Prof. von Hildebrand durch Prof. E. Kurz ausgeführt. Die Inschriften der beiden Säulen sind:

Robert Meyer: „Die Gleichwertigkeit von Wärme und Arbeit hat er zuerst als ein Grundgesetz der Natur erfaßt und in ihren mannigfaltigen Beziehungen nachgewiesen.“

Hermann von Helmholtz: „Er faßte in strengem Ausdruck das Gesetz der Wechselwirkung aller Kräfte der Natur; Licht und Tonempfindung erforschte er als Arzt, als Physiologe, als Physiker und Künstler; Mit dem Blicke eines Mathematikers und Philosophen drang sein universeller Geist zu den Grundlagen menschlicher Erkenntnis.“

Auch die Bildnisse von Robert Bunsen, dem Meister der exakten physikalisch-chemischen Forschung auf dem Gebiete der Mineralchemie und der Chemie der Gase, wie auf dem Gebiete ihrer Anwendung auf kosmische und technische Probleme, und von Justus von Liebig, dem Reformator der organischen Chemie und ihrer Anwendung auf die Physiologie der Pflanzen und Tiere, im besonderen in der Landwirtschaft, werden in dem Ehrensaale Aufstellung finden.

Endlich soll jetzt schon der hohe Protektor des Museums Prinz Ludwig von Bayern, dessen Bronzerelief Ferdinand v. Miller gestiftet hat, in dem Ehrensaale verewigt werden.

Was nun den Neubau anbelangt, so ist vor kurzem ein Wettbewerb unter den deutschen Architekten ausgeschrieben. Kein Geringerer als Gabriel v. Seidl war mit der Aufstellung eines Vorentwurfes beauftragt. Daß Seidl die Bedürfnisse genau kennt, daß ein Künstler seines Ranges es versteht, diese Bedürfnisse künstlerisch zu verklären und daß er ganz besonders berufen ist, den eigenartigen Bauplatz reizvoll auszugestalten, das beweisen die Abbildungen in Nr. 26 d. D. Bztg.

Die sogenannte Kohleninsel in München, das schöne Stückchen Erde, welches gegenüber der Erhardt- und der Entenbach-Straße, umrauscht von der Isar, mit den Alpen als großartigem Hintergrund, ein Bindeglied zwischen dem alten München und der auf dem rechten Ufer des Stromes malerisch auf den Höhen sich entwickelnden neuen Stadt liegt, ist in einem Teile von nahezu 36 000 qm dem Museum als Bauplatz überwiesen worden. Der erweiterte Platz hat es Seidl möglich gemacht, das Gebäude für die Bibliothek und Plansammlung gesondert von dem eigentlichen Museumsgebäude anzuordnen und dazwischen einen reizvollen Hofraum zu legen. Das eigentliche Museumsgebäude umfaßt ohne Nebenräume an Ausstellungshallen und Ausstellungsräumen zunächst rd. 13 000 qm, doch ist eine Erweiterung bis auf rd. 24 000 qm jetzt schon in Aussicht genommen. Im Anschluß an das

Museumsgebäude ist eine Maschinenanlage mit Kesseln, Dampfmaschinen, Gasmotoren und Petroleummotoren geplant, welche das Museum mit Wärme, Licht und Kraft, mit Druckluft und Betriebswasser versieht. In dem Bibliotheks-Gebäude sind große Magazine für Bücher und Pläne, bequem angeordnete Säle zum Lesen und Zeichnen, sowie Vortragssäle mit Experimental-Einrichtungen usw. vorgesehen.

Es führt von der alten Stadt, dem linken Isarufer aus eine Brücke auf die breite Durchfahrt des Bibliothekbaues zu, während die Ausfahrt in gebrochener Linie durch eine zweite Brücke nach der neuen Stadt am rechten Ufer erfolgt. Der Hof bildet also den Platz, an dem sich die Hauptfront des Museums mit ihrem elliptischen Vorbau erhebt; von hier aus wird das Museum auch betreten und man gelangt in eine elliptische Halle mit Achsen von 20 und 16 m Länge, die sich nach einem symmetrisch umgrenzten Vorraum öffnet, der den Zutritt zu den beiden Haupttreppen erschließt. Die Treppenanlage besteht in je einer in derselben Entfernung links und rechts der Hauptachse eingebauten dreimägen Treppe.

Von dem Vorraum aus betritt man das Museum, einen Raum von ungefähr 8 400 qm, der sein Licht teils durch seitliche Fenster, teils durch Oberlicht erhält. Dieser gewaltige Raum ist gegliedert durch in Hufeisenform umlaufende, die oberen Galerien tragende und ihrer Form nach in Eisenbeton auszuführende Säulen und vier in der Achse des Vestibüls liegende Schaft- und Bogenstellungen, die bestimmt sind, den im ersten Obergeschoß liegenden Kongreßsaal zu tragen.

Zu den im 1. und 2. Obergeschoß liegenden Galerien mit einer Gesamt-Grundfläche von rd. 5 000 qm, die gleichfalls Museumszwecken zu dienen haben, führen vier besondere Treppen und zwei Aufzüge empor, von denen die eine Treppe den Dampfschornstein der Zentrale ummantelt.

In dem ersten Obergeschoß baut sich über dem elliptischen Vestibül der Ehrensaal auf, über dem dann die Sternwarte angelegt und äußerlich in höchst ansprechender, charakteristischer Form dargestellt ist. Der Kongreßsaal mit Abmessungen von 35,5 : 23,1 m und einer lichten Höhe von 9,2 m ist an der Schmalseite elliptisch abgerundet. Eine Galerie gestattet die Anwesenheit von Zuhörern, während eine in der Längsachse hergestellte Verbindung mit der Museumsgalerie Nebenzimmer usw., darüber aber eine Terrasse enthält. Die ganze Grundrißlösung ist überaus einfach, klar und geschickt, und weiß sehr wohl die rein praktischen Bedürfnisse des Museums von der idealen Bedeutung der schon durch ihre Grundformen monumental anmutenden Repräsentationsräume und des Ehrensaales zu trennen.

Was das Äußere anbelangt, so hat Seidl, abweichend von seiner künstlerischen, sich der freundlichen und gemütvollen oder aber der prachtliebenden Seite Münchner Renaissance hinneigenden Gewohnheit, eine mehr knappe und nüchterne Formgebung gewählt, sicher in Rücksicht auf den Zweck des Museums und das Wesen der modernen Technik. Er gelangte dadurch zu der etwas trockenen Art des Klassizismus. Dies zeigt sich an den Dachformen, den beiden giebeltragenden Säulenhallen der nordwestlichen Ecke und den Durchfahrten. An den festlicher abgestimmten Stellen, dem elliptischen Mittelbau und dem diesem gegenübergelegenen Uhrenbau hat er jedoch die Münchner Renaissance festgehalten.

Die Massengruppierung ist ebenso sachlich wie originell entwickelt: der schwere Bau des eigentlichen Museums kontrastiert mit seinen drei Aufbauten, dem ummantelten Schornstein, dem diesem gegenüber angeordneten Turme und der reizvollen Sternwarte ebenso vortrefflich, wie mit den vorgelegten gruppierten drei Flügeln des Bibliothekbaues. Die Ansichten sind, bis auf einige wenige Stellen, ganz einfach und schmucklos gehalten. Die Anordnung der Fenster ist allenthalben das Bestimmende und Charakterisierende.

Die Hof-Ansichten aller umschließender Bauteile sind etwas reicher gehalten als die Außenseiten, da der Hof eben als der Vorraum zum Museum gilt. Der Schmuck vereinigt sich hier in erster Linie auf den mit zwei Säulenstellungen und Balustraden geschmückten elliptischen Bau. Sodann sind die beiden großen Durchfahrten architektonisch hervorgehoben, und endlich hat die vierte Seite des Hofes, die dem Vestibül gegenüber gelegene Südfront des Bibliothekbaues, einen Schmuck durch Uhren und Balustraden erhalten.

Das Innere ist ebenso einfach gestaltet, das Vestibül zunächst ganz schmucklos; die große, durch die Galerie-Säulen gebildete, übrigens ganz neue Raumform des Hufeisens für das Museum, hat auf der inneren Seite glatte Wände, auf der äußeren die schon erwähnten Säulen.

Der zwischen dem Kongreßsaal und der Museumsgalerie eingebaute Zwischenbau ist als eine dreibogige, überbaute Brücke ausgebildet und zeigt damit ein eigenartiges Motiv, das wohl geeignet ist, die Raumverteilung zu steigern. Der Kongreßsaal hat ein muldenartiges, mit Stiehkappen gegliedertes Gewölbe, eine erfahrungsgemäß

akustisch gut wirkende Form; er wird durch drei Oberlichte erhellt. Die Wände schmücken Ehrenschilder und dergl. Der Ehrensaal ist wieder einfach gedacht; soll er seinen Schmuck doch erst durch die malerisch oder plastisch dargestellten Porträts der Männer erhalten, deren Andenken er gewidmet ist. —

Die preußische Staatseisenbahn- und Kleinbahn-Vorlage.

Dem preußischen Abgeordneten-Hause ist kürzlich wiederum außerhalb des Etats ein besonderer Gesetzentwurf, betr. die Erweiterung, Vervollständigung und bessere Ausrüstung des Staats-Eisenbahnnetzes und die Beteiligung des Staates an dem Bau von Kleinbahnen, zugegangen, der die ungewöhnlich hohe Summe von 271 147 000 M. für die genannten Zwecke anfordert, d. h. rd. 122 Mill. M. mehr, als im Vorjahre für den gleichen Zweck verlangt wurde*).

Diese Summe verteilt sich wie folgt:

1. Zur Herstellung von Eisenbahnen (24 Linien) und zur Beschaffung der für diese erforderlichen Betriebsmittel	89 850 000 M.
2. Zur Anlage zweiter Gleise auf 24 Strecken und zu den dadurch bedingten Ergänzungen und Gleisveränderungen auf den Bahnhöfen	68 504 000 M.
3. Zu besonderen Bauausführungen	7 793 000 M.
4. Zur Beschaffung von Betriebsmitteln für die bereits bestehenden Staatsbahnen	100 000 000 M.
5. Zur Förderung des Baues von Kleinbahnen	5 000 000 M.
Sa.	271 147 000 M.

Von dieser Summe werden 10 532 000 M. aus Barzuschüssen des Reiches bzw. von Sachsen-Meinungen und anderen Fonds gedeckt, während der Rest von 260 615 000 M. durch eine Anleihe aufzubringen ist.

Die aus der Summe zu 1 zu bauenden neuen Linien sind lediglich als Nebenbahnen herzustellen und zu betreiben. Ihre Gesamtlänge wird 632,9 km erreichen, und es entfallen davon 355 km auf die östlichen Provinzen, während sich der Rest auf die mittleren und westlichen verteilt. Auf die Baukosten selbst entfallen 77 192 000 M., auf die Beschaffung der Betriebsmittel 12 658 000 M. Der Bau wird wie bisher abhängig gemacht von einem angemessenen Beitrag von Seiten der Interessenten durch unentgeltliche Hergabe des Grund und Bodens bzw. einer entsprechenden Abfindung in barem Zuschuß. Die Linien dienen ausschließlich wirtschaftlichen Zwecken.

Bei der Herstellung zweiter Gleise aus der Summe zu 2 handelt es sich teils um Hauptbahnen, teils um besonders belastete Nebenbahnen. Unter den ersten ist namentlich der Ausbau der bisher zum großen Teile eingleisigen Strecke Angermünde—Pasewalk—Ducherow—Stralsund mit der Abzweigung von Ducherow nach Swinemünde zu erwähnen, da diese Linie für den Verkehr zwischen Berlin und den wichtigsten Ostseebädern, sowie auch für den Durchgangsverkehr nach Schweden von großer Bedeutung ist. Es handelt sich hier um den zweigleisigen Ausbau der 97,2 km langen Hauptbahn-Strecke Jatznick—Stralsund, der 37,4 km langen Hauptbahn-Strecke Ducherow—Swinemünde und der 7,6 km langen Nebenbahn-Strecke Swinemünde—Heringsdorf. Auch der Ausbau der 53,8 km langen Haupt-

bahn-Strecke Löwenberg i. d. M.—Neu-Strelitz ist für den Personenverkehr von Bedeutung.

Vorwiegend im Interesse der Landesverteidigung erfolgt der Ausbau der Strecken: Oldesloe—Neumünster, Pattburg—Tingleff, Elmshorn—Wilster und St. Margarethen—Lindholm—Tondern, Oldenburg (Gr.-Hrztg.)—Ellenserdamm—Sande. Es handelt sich um rd. 276 km Länge mit 18,5 Mill. M. Kostenaufwand, wovon das Reich 50% übernimmt.

Bei den Aufwendungen zu 3 handelt es sich teils um die Deckung der Mehrkosten bereits genehmigter Ausführungen, teils um den Ausbau einer weiteren Hauptbahn von Essen-West über Borbeck und Fintrop nach Oberhausen-West zur Ergänzung der Eisenbahnanlagen zwischen diesen Stationen. Es handelt sich um die Schaffung einer dem Güterverkehr dienenden neuen Verbindung von rd. 14,2 km Länge, da die bisherige Verbindung bereits überlastet und namentlich der aus der weiteren Entwicklung von Bergbau und Industrie sich ergebenden Verkehrssteigerung nicht mehr gewachsen ist. Die Kosten sind auf 17,5 Mill. M. veranschlagt.

Die bedeutende Aufwendung zu 4 von 100 Mill. M. für die Beschaffung von Betriebsmitteln für die bestehenden Staatsbahnen wird begründet mit der sprunghaften Entwicklung des Verkehrs im Jahre 1905, gegenüber welcher sich der Bestand an Betriebsmitteln nicht als ausreichend erwiesen hat. Aus den Betriebs-Einnahmen der Staatseisenbahnen, aus welchen die regelmäßige Ergänzung der Betriebsmittel gedeckt wird, können diese Bedürfnisse aber nicht befriedigt werden. In Aussicht genommen ist daher aus den Anleihemitteln die Beschaffung von 350 Lokomotiven, 900 Personenwagen und 20 000 Gepäck- und Güterwagen. Die Beschaffungen sollen auf die Jahre 1906 und 1907 verteilt werden, zunächst 60, dann 40 Mill. M., um die Industrie nicht auf einmal zu sehr zu überlasten. Nach der dem Gesetz-Entwurf beigegebenen Denkschrift, der auch schon die vorstehenden Erläuterungen entnommen sind, hat sich übrigens in den 10 Jahren von 1895—1904 der Bestand an Betriebsmitteln wie folgt erhöht: Lokomotiven von 10 929 auf 14 837 Stück, Personenwagen von 18 809 auf 27 393, Gepäckwagen von 4 838 auf 7 222, Güterwagen von 225 386 auf 310 653. Gleichzeitig ist aber auch die Ausnutzung gestiegen bei den Lokomotiven um 28%, bei den Personenwagen um 17%. Aufgewendet wurden in den 10 Jahren insgesamt zur Erweiterung des Betriebsmittel-parkes, der am 31. März 1905 den Wert von 1 884 Mill. M. erreicht hat, die Summe von 960 Mill. M.

Was schließlich die Mittel zur Beihilfe für den Bau von Kleinbahnen in Höhe von 5 Mill. M. betrifft, so wird diese Summe erforderlich, weil die bereits bewilligten Mittel soweit aufgebraucht sind, daß mit dem Rest den schon beantragten bzw. zu erwartenden Anträgen auf Beihilfe nicht entsprochen werden könnte. Bewilligt sind bisher im ganzen 84 Mill. M. für den gedachten Zweck, von denen bereits rd. 71 Mill. M. Unterstützung angewiesen worden sind. —

*) Vergleiche Dtsche. Bauzeitung. 1905 S. 178.

Vereine.

Münchener (oberbayer.) Architekten- und Ingenieur-Verein. Am 22. Febr. d. J. hielt Hr. Bez.-Ing. Bosch einen Vortrag über „Gründungen im Tief- und Hochbau“. In einer übersichtlichen Einleitung wurde die Wichtigkeit der eingehenden Untersuchung der Bodenverhältnisse einer Baustelle vor Inangriffnahme irgendwelcher Bauarbeiten dargetan. Abnorme Grundwasserverhältnisse, Triebsandadern und dergl., auf die man unvermutheterweise da stoßen kann, wo der gewachsene Boden, also fester Fels- oder Flinzgrund, sehr tief und namentlich in der Nähe von Flüssen unter Kies, Geschiebe und Schlammablagerungen verborgen liegt, erfordern besondere Vorkehrungs-Maßregeln, da sie, nicht genügend beachtet, einem Bauwerk sehr gefährlich werden können, indem Rutschungen und Senkungen eintreten, die sich in schlimmen Fällen bis zu Berstungen von Pfeilern, Fundamenten usw. und selbst zum Einsturz des Bauwerkes steigern vermögen. In lockerem Grunde, wie er nicht nur in den Kiesschichten des Münchener Geländes, sondern auch anderweitig häufig vorkommt, ist die möglichst

tiefe Aushebung von jenem für Betonpfeiler, die rostartig angelegt und miteinander verbunden werden, um die Stützpunkte für die Fundamentgewölbe zu bilden, ein Gebot der Notwendigkeit. Die weitestgehende Vorsicht in dieser Richtung erfordern Kaianlagen und solche von Brückenköpfen, und hier hat nun die Neuzeit an die Stelle der bisherigen Holzpiloten- und Spundwände mit Erfolg Rammfähle aus Eisenbeton gesetzt, die, wenn richtig erzeugt und mit einer Stahlspitze versehen, dem Schlag des schweren Rammjägers ebensogut wie hölzerne Widerstand leisten, naturgemäß auch dort, wo sie stehen bleiben, zugleich dauerhafter, sicherer, doch auch teurer sind. Sie lassen sich auch nach Ausbetonierung des durch sie abgegrenzten Grundes wieder ausziehen. In sehr anschaulicher Weise schilderte der Redner weiter die modernsten Verbesserungen an Kaisens zur Fundamentierung von Unterwasserbauten bei Brückenpfeilern im Strombett usw. und unterstützte seine Ausführungen mit Lichtbildern, photographischen Aufnahmen von Arbeiten dieser Art, sowie Plänen, und zwar meist von solchen Arbeiten, an denen er persönlich beteiligt war. —

In der Wochenversammlung vom 1. März behandelte Hr. Arch. Joseph Rank das insbesondere hinsichtlich der Beeinflussung des Landschaftsbildes aktuelle Thema von der „Entwicklung der Wassertürme“. Nach einem kurzen historischen Rückblick auf die Wandlungen in der äußeren Erscheinung dieser wichtigen Nutzbauten betonte der Redner das seit einiger Zeit wahrnehmbare anerkennenswerte Bestreben der einschlägigen Behörden, statt der bisherigen, meist sehr unkünstlerischen Ausgestaltung dieser Bauwerke eine monumentale, das ästhetische Empfinden mehr befriedigende Platz greifen zu lassen. Wer in der Umgebung Münchens z. B. Umschau hält, die doch gerade in südlicher und westlicher Richtung gewiß zu den pittoresken gezählt werden darf, wird sich unschwer von den Vorzügen der neueren Anschauung überzeugen. Im weiteren erörterte der Redner die Vorzüge der Verwendung von Eisenbeton bei solchen Bauten, deren er eine ganze Reihe aus dem Gebiete des In- und Auslandes, darunter ganz markante Typen, in Lichtbildern vorführte. Mit vollem Rechte zog er hier auch die Ausgestaltung der Schornsteine, und zwar sowohl die Haus- wie die Fabrikschornsteine, von denen die letzteren füglich auch zu den turmartigen Bauten gezählt werden können, in den Kreis seiner Ausführungen. Wer z. B. diese Dachüberragungen an alten Renaissancebauten, namentlich in Frankreich kennt, der wird zugestehen müssen, daß wir hinsichtlich dieser Dachnasen außerordentlich nüchtern geworden sind. Noch schlimmer aber ist es mit der Ausgestaltung der Schornsteine bei Kesselanlagen und Fabrik-Betrieben aller Art bestellt. Gleich einem umgekehrten gemauerten Rufzeichen bohren sie sich in den Horizont, und wo sie in einem Industrieort in größerer Zahl und dichter beisammen stehen, zerstückeln, zerschneiden und verunzieren sie das ganze Stadt- oder Landschaftsbild. Dies scheint auch schon mehrfach empfunden worden zu sein, denn man hat auch in München an den beiden städtischen Elektrizitätswerken nicht ohne Erfolg den Versuch gemacht, diese Bauten ein wenig mehr der künstlerischen Form zu nähern, allerdings ließ man es, wie neuere Anlagen erweisen, dabei bewenden. Doch eben deshalb ist es um so dankenswerter, daß Rank auch diese seinem Grundthema verwandten Bauwerke mit einbezog und feststellte, wie es zu begrüßen wäre, wenn die staatlichen und gemeindlichen Baubehörden nicht nur den Wasserturmbauten, sondern auch jenen ihnen nahekommenden, ebenfalls turmartigen ihre erhöhte Beachtung hinsichtlich gefälliger Ausgestaltung zuwenden würden. — J. K.

Arch.-u. Ing.-Verein zu Hamburg. Vers. am 15. Dez. 1905. Vors. Hr. Bubendey. Anw. 83 Pers. Aufgen. Hr. Arch. und Reg.-Bmstr. Alfred Saeger in Altona. Die Versammlung nimmt die Vorschläge des Vertrauensausschusses betreffs der Neuwahlen einstimmig an. In den Vorstand werden für die statutengemäß ausscheidenden Hrn. Hennicke u. Mohr die Hrn. Löwengard und Erbe gewählt. Auf der Tagesordnung stehen außerdem Mitteilungen des Hrn. Brandt. Westphalen über „Probebrände im Wiener Modelltheater“. Die bekannten, in No. 1 der D. Bztg. bereits umfassend dargestellten Brandversuche wurden vom Vortragenden eingehend besprochen. Er faßt die Ergebnisse der Versuchsbrände in ungefähr folgendermaßen lautende 6 Grundsätze zusammen: 1. Jedes Theater muß einen genügend starken eisernen Schutzvorhang haben, der unter allen Umständen herunterzulassen ist. 2. Im Bühnenhaus müssen genügend große Rauchabzüge vorhanden sein, deren Regulierung sich nach der Art des Brandfalles zu richten hat. 3. Im Bühnenhaus ist eine gut, aber nicht automatisch wirkende Regenvorrichtung anzubringen. 4. Als wirksamste Notbeleuchtung sind elektrische Glühlampen von großer Lichtstärke mit eigenen Akkumulatoren zu verwenden. — Alle Ausgänge müssen durch rote Notlampen gekennzeichnet sein. 5. Die Beseitigung schlechter und Zuführung guter Luft spielt im Brandfalle gar keine Rolle. 6. Im Zuschauerraum können große Rauchabzüge eine Gefahr für das Publikum bilden, wenn der eiserne Vorhang nicht rechtzeitig fällt.

Zum Schluß seiner Ausführungen macht Hr. W. noch einige Bemerkungen über die Feuersicherheit der Hamburger Theater, von denen nur das „Deutsche Schauspielhaus“ mit den vollkommensten Schutzvorrichtungen ausgestattet sei. Außer ihm hätte nur noch das Stadttheater eine Regenvorrichtung, und er sei überzeugt, daß bei einem größeren Brande schwere Aufgaben an die Feuerwehr herantreten würden; anderseits bestände jedoch kein Grund zur Beunruhigung des Publikums, dank der vorzüglichen Instruktionen der Feuerwache und der sonstigen zur Sicherheit der Theaterbesucher getroffenen Vorkehrungen. — Wö.

Vermischtes.

Die künstlerische Durchbildung von Heizkörper-Verkleidungen ist bekanntlich ein wunder Punkt in der Ausstattung der Innenräume. Entweder erforderten die Umkleidungen, wenn eine künstlerische Durchbildung beabsichtigt war, so hohe Summen, daß diese nur für vereinzelte und besondere Fälle aufgewendet werden konnten, oder aber die Herstellung erfolgte im Großbetrieb, und dann herrschte eine wenig erfreuliche Schablone. Die Kunst, welche man die moderne zu nennen pflegt, hat bereits den Versuch gemacht, einen Mittelweg einzuschlagen, indem sie die Heizkörper mit Metallbekleidungen zu verdecken suchte, die kettenartig und lose in einem Rahmen aufgehängt wurden, und deren einzelne Ketten aus Gliedern bestanden, die, meist aus flachen Blechen gebildet, eine mannigfache künstlerische Ausbildung erfahren konnten. Einen anderen sehr beachtenswerten Versuch hat Hr. Architekt David Röhm in Nürnberg unternommen. Er konstruierte zerlegbare Patentheizmäntel, deren Konstruktion wir bereits in Jahrg. 1904, No. 54, angegeben haben. Diesen Mänteln nun ließ er eine sorgfältige künstlerische Ausbildung zuteil werden, von welcher die Abbildungen Seite 215 einige Beispiele sind: Eichenholz mit silbergrauen Marmoreinsätzen, Gitter aus blankem Eisen mit Messingteilen (Abbildg. 1); blankes Eisen für die konstruktiven Teile in Verbindung mit Messinggitter und dunkelroten Fliesen (Abbildg. 2); rotbraunes Eichenholz mit Gitter aus blankem Eisen und mit Messingstäben, die Flächen grau-grüne Fliesen (Abbildg. 3). — Das sind einige Materialien, deren Farbenwirkung wohl erwogen ist, und deren Formgebung charakteristische Merkmale aufweist. Es ist das Bestreben des Architekten anzuerkennen, auch Ausführungen, für die keine größeren Mittel zur Verfügung stehen, in echten Materialien zu bewerkstelligen und so auf die bisher übliche Massenfabrikation von Heizmänteln aus lackiertem Blech mit Gußteilen usw. einen verbessernden Einfluß auszuüben. Mit Ausnahme etwa von Kunstmarmor werden nur echte Materialien verwendet, und alle Arbeit ist Handarbeit. Es bedarf kaum noch der Erwähnung, daß die Heizkörpermäntel in Form, Material und Farbenstimmung den jeweiligen Innenräumen angepaßt werden können und daher in denselben nicht mehr als Fremdkörper stehen, als welche die aus dem Großbetrieb hervorgegangenen Ummantelungen meist auffallen. —

Eine allgem. deutsche geodätische, kulturtechnische Ausstellung in Königsberg i. Pr. findet vom 8.—25. Juli d. J. aus Anlaß der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Geometer-Vereines“ statt. Es sollen die mannigfaltigen Aufgaben und Hilfsmittel des Geometers und Kulturtechnikers, sowie kulturtechnische Musteranlagen (letztere im Betriebe) vorgeführt werden. Die Ausstellung, an der sich Behörden, Körperschaften und Private beteiligen, verspricht interessant zu werden. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Skizzen für den Erweiterungsbau ihres Geschäftshauses in Dortmund veranstaltet die Firma Ludwig Clemens daselbst unter im Rheinland und in Westfalen ansässigen Architekten, sowie einigen Eingeladenen mit Frist zum 1. August 1906. Drei Preise von 1500, 1000, 500 M. Eine anderweite Bemessung der Preise ist den Preisrichtern anheimgestellt. Ankauf weiterer Entwürfe zum Preise von je 500 M. bleibt vorbehalten. Ebenso behält sich der Bauherr die Entscheidung über die Uebertragung der weiteren Bearbeitung der Pläne und der Bauleitung an einen der Bewerber vor. Preisrichter Brt. Spanke und Stadtbrt. Kullrich, als Ersatzmann erforderlichen Falles Stadtbauinsp. Uhlich in Dortmund. Es handelt sich um den Erweiterungsbau eines Geschäftshauses nach 2 Seiten, wobei die vorhandene Front so abzuändern ist, daß das Ganze als einheitliches großes Warenhaus erkenntlich wird. Verlangt werden in 1:100 die Grundrisse, 1 Querschnitt und zwei Fassaden-Zeichnungen. Die Baukosten sind durch einen Kostenanschlag nach Kubikmetern umbauten Raumes nachzuweisen, wobei 20 M./cbm als Einheitspreis zu rechnen ist. Dem Programm, das von der Firma kostenlos zu beziehen ist, sind Pläne des bestehenden Baues beigegeben. —

Inhalt: Kulturtechnische Arbeiten, ausgeführt im bosnisch-herzegowinischen Karste. — Das „Deutsche Museum“ in München. (Schluß.) — Die preußische Staatseisenbahn- und Kleinbahn-Vorlage. — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich I. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. NO. 32. BERLIN, DEN 21. APRIL 1906.

Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu.

Von Reg-Baumeister a. D. Colberg, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Karlsruhe-B.
(Nach einem Vortrage des Verfassers, gehalten in der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Vereins zu Berlin 1906.)

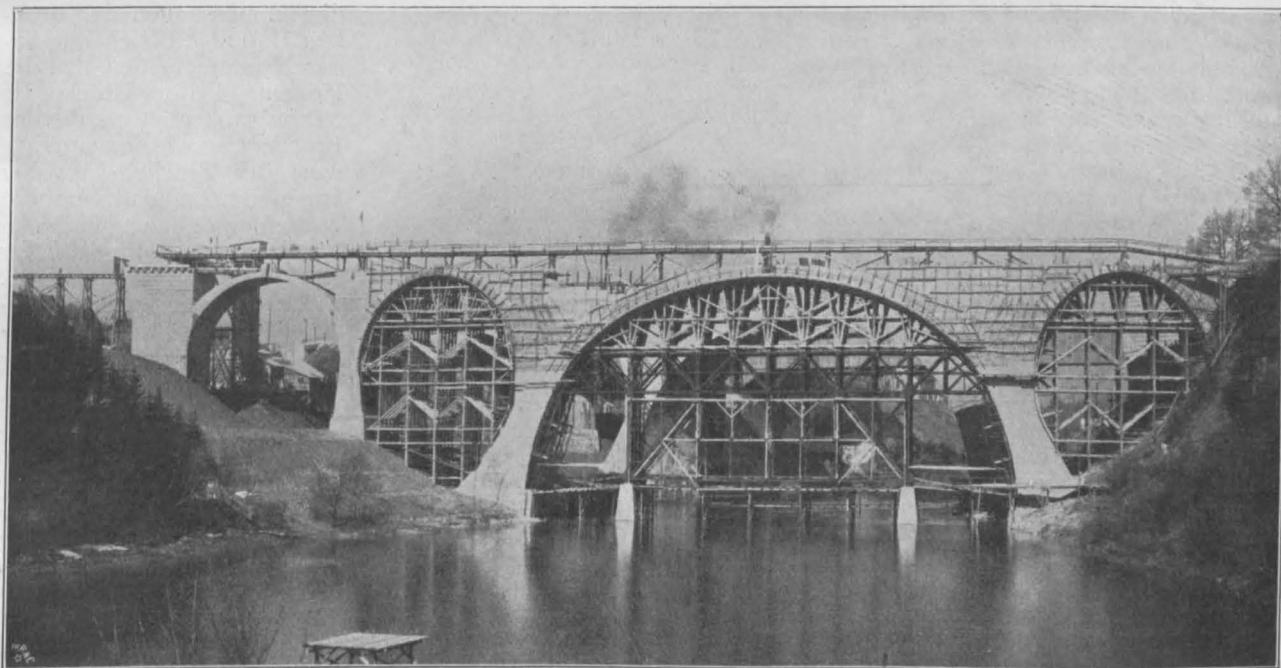


in Bauwerk, das vermöge seiner bedeutenden Abmessungen und der zu seiner Herstellung verwendeten Massen an Beton Anspruch machen darf, nicht nur das Interesse der Betonfachleute, sondern der technischen Welt überhaupt zu erregen, bilden die Kemptener Illerbrücken. Wenn man von München nach Kempten fährt, muß

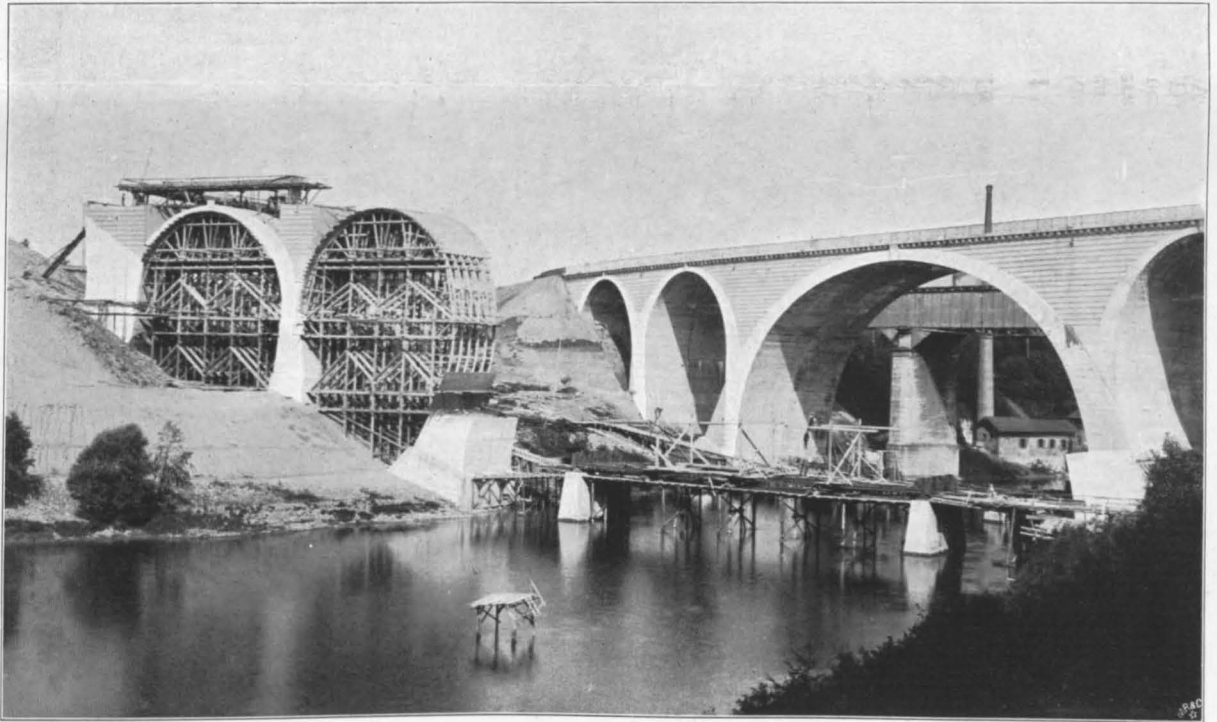
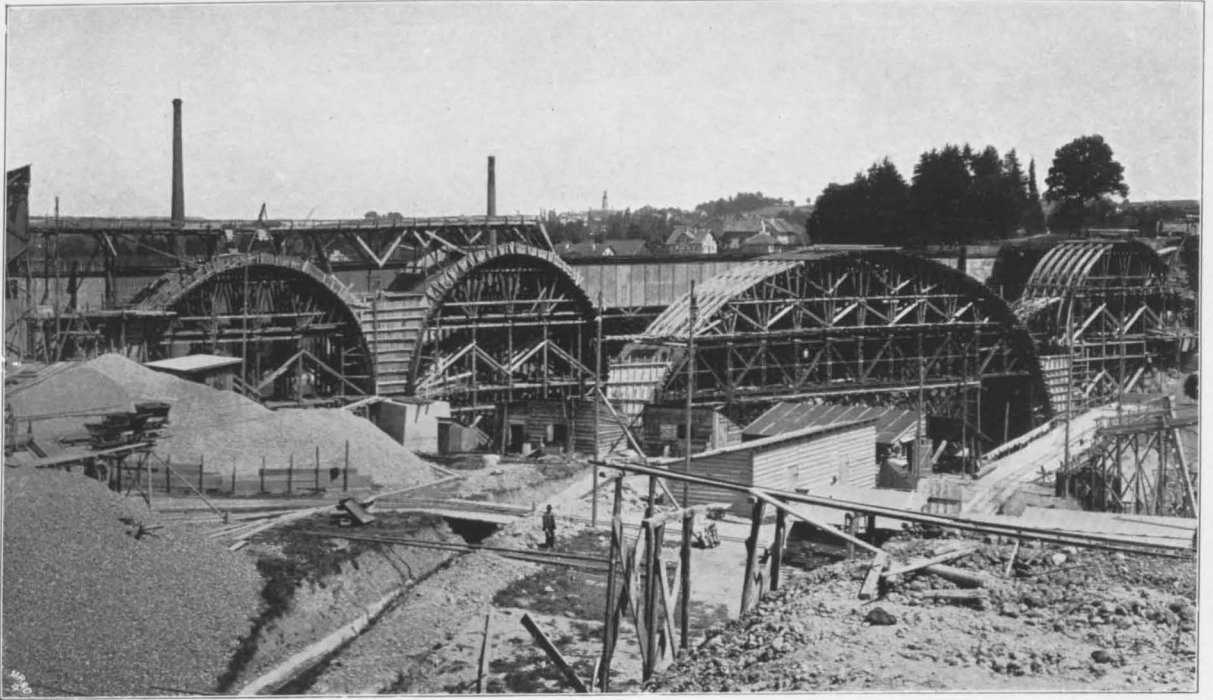
man die Iller augenblicklich auf einem alten Brückenträger kreuzen, ursprünglich einem Howeträger aus Holz, der später durch eine Eisenkonstruktion verstärkt wurde. Diese Brücke war bei den ständig wachsenden Gewichten der neueren Lokomotiven

nicht imstande, den an sie gestellten Anforderungen Rechnung zu tragen. Sie darf jetzt sogar, obwohl sie zweigleisig ist, nur jeweils von einem Zuge befahren werden, auch dürfen Lokomotiven schwerster Gattung dieselbe überhaupt nicht befahren.

Bei Gelegenheit des Umbaues des Bahnhofes Kempten kam somit auch in erster Linie der Ersatz dieser Brücke durch eine neue in Frage. Die jetzt vorhandene Brücke, die mit Brücke I bezeichnet sei, vergl. den Lageplan Abbildg. 1, kommt künftig nur noch als Straßenbrücke in Betracht, während für den Eisenbahnverkehr Neubauten erforderlich wurden. An Stelle der zweigleisigen Brücke I treten künftig drei massive, gewölbte Brücken mit je zwei Gleisen. Von diesen drei Brücken stehen zwei mit nur 10 cm Zwischenraum auf einem Fundament vereinigt zur



Abbildg. 3. Aufnahme der Brücke III im März 1906.



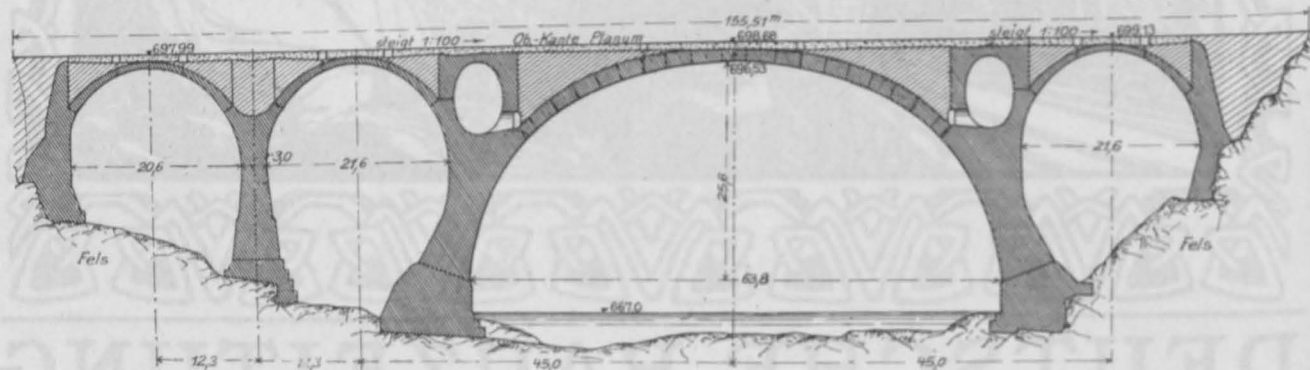
ISENBAHN-BRÜCKEN ÜBER DIE ILLER BEI
 * * * * KEMPTEN IN BAYERN * * * *
 ENTWURF: GENERAL-DIREKTION DER KÖNIGL.
 * * * BAYERISCHEN STAATSBAHNEN * * *
 AUSFÜHRUNG: DYCKERHOFF & WIDMANN IN
 NÜRNBERG UND A. KUNZ & CIE. IN KEMPTEN
 (AUFNAHMEN VOM 17. AUGUST 1904 BEZW.
 * * * * * 7. NOVEMBER 1905) * * * * *
 DEUTSCHE BAUZEITUNG
 * * * * XL. JAHRGANG 1906 NO. 32 * * * *

Doppelbrücke II. Die Brücke III endlich steht etwa 60 m oberhalb unter einem spitzen Winkel zu der Brücke II und liegt um 1,82 m höher als erstere und dient dazu, die Station Kempten zu umfahren.

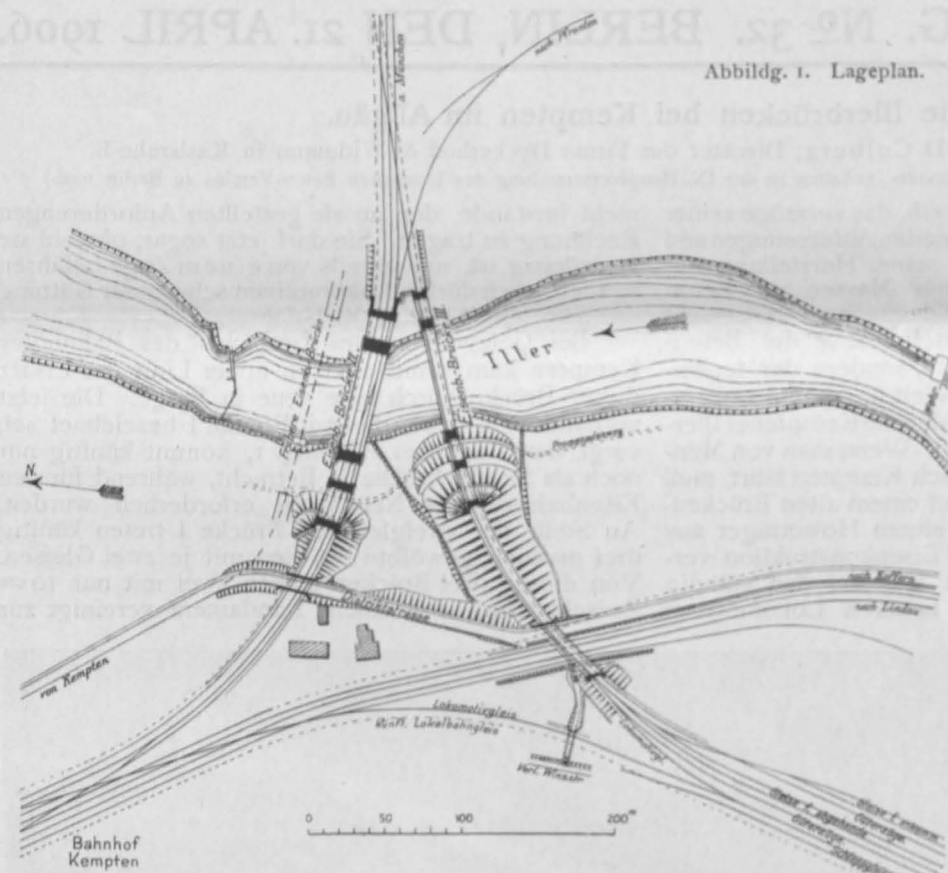
Bei Aufstellung des Brückenentwurfes war darauf Rücksicht zu nehmen, daß die an der Iller oberhalb und unterhalb der Brückenbaustelle angesiedelten Industrien in keiner Weise beeinträchtigt wurden. Es mußte deshalb von vornherein als ausgeschlossen gelten, einen Pfeiler in die Iller einzusetzen. Es war nur gestattet, später wieder zu beseitigende Hilfs-Pfeiler im Flußbett aufzubetonieren, auf welche man

München Hrn. Gen.-Dir-Rat Endres. Es sei erwähnt, daß die Generaldirektion in dankenswerter Weise auch Vorschlägen der Unternehmer in weitgehendem Maße Rechnung getragen hat. Die Ausführung lag in den Händen der Firma Dyckerhoff & Widmann, sowie der Firma A. Kunz & Co. Kempten.

Die Abmessungen der beiden Brücken sind die gleichen. Es sind im ganzen bei jedem Brückensystem vier Gewölbe vorhanden, und zwar ein Hauptbogen von 64,5 m Spannweite und 31,5 m Scheitelhöhe über Mittelwasser und drei kleine Bögen von je 21,5 m Spannweite. Die Fahrbahn liegt bei beiden



Abbildg. 2. Uebersichtszeichnung der Brücke II. Längsschnitt.



Abbildg. 1. Lageplan.

Brücken im Gefälle 1:100; Brücke III ist zweigleisig, Brücke II viergleisig. Letzteres Bauwerk ist aber, wie schon erwähnt, vom Fundament aufwärts in zwei mit nur 10 cm Abstand nebeneinander stehende Brücken geteilt worden. Diese Anordnung erschien zweckmäßig, um bei der großen Breiten-Ausdehnung des Bogens bei einseitiger Belastung Nebenspannungen möglichst zu vermeiden. Beim ersten Entwurf in Beton sind über dem Hauptbogen Spar-Gewölbe angenommen gewesen. Diese sind aber später weggefallen zugunsten einer Vollausbildung der Stirnen mit Schlackenbetonverfüllung zwischen denselben.

Da, wie schon erwähnt, die Abmessungen der Brücken II und III sich nur dadurch unterscheiden, daß die Höhenlage der Brücke III 1,82 m größer ist als die der Brücke II, so wurde beim Entwurf der Brücken-Gewölbe angenommen, daß, um die Kosten möglichst herabzumindern, das Lehrgerüst für

das Lehrgerüst aufstellte. Die Spannweite war infolgedessen eine außerordentlich große, und zwar bei dem endgültigen Entwurf der Hauptöffnung 64,5 m, bei etwa 32 m Pfeilhöhe. (Vergl. Abbildg. 2 — die dort eingeschriebenen Maße beziehen sich nur auf den sichtbaren Bogen — und die Aufnahme Abbildg. 3). Ursprünglich war eine Eisenbrücke geplant. Obwohl nun der Kostenanschlag für die Betonbrücke sich höher stellte als für die Eisenkonstruktion, hat man dennoch dem Betonbau den Vorzug gegeben in Rücksicht auf die geringeren Unterhaltungskosten.

Die Pläne sind aufgestellt durch Hrn. Reg.-Rat Beutel, Vorstand des Ingenieurbureaus der bayerischen Staatsbahnverwaltung in München. Die Beaufsichtigung der Ausführung unterstand der Betriebs-Direktion Kempten, dort insbesondere dem Hrn. Reg.-Rat Gumprich bzw. in der Generaldirektion in

sämtliche Gewölbe dreimal verwendet werden sollte. Die Art und Weise, in welcher dies beim Entwurf gelöst worden ist, darf, wie aus den späteren Ausführungen hervorgehen wird, als äußerst geschickt bezeichnet werden.

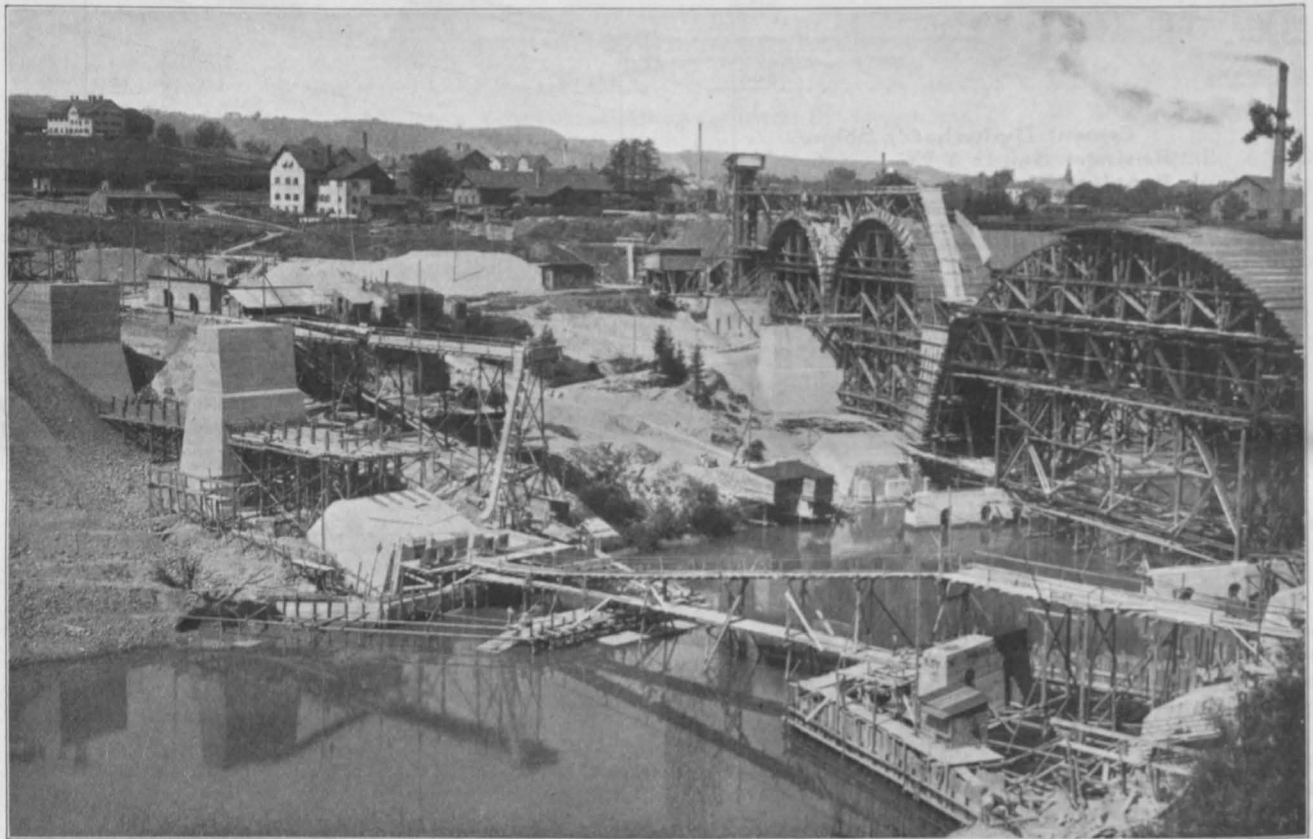
Der Standsicherheits-Untersuchung lag die Annahme einer Auflast von 8,16 t für 1 m Gleis zugrunde, sowie ein Eigen-Gewicht des Betons von 2400 kg/cbm und der Schlackenbeton-Verfüllung von 1600 kg/cbm. Das Konstruktions-Prinzip des Hauptgewölbes ist das eines Dreigelenkbogens mit stählernen Gelenken im Scheitel und an den Kämpfern. Der eigentliche Dreigelenk-Bogen spannt sich aber nur auf rd. 50 m, während der Rest der Spannweite durch die Auskragung der Widerlagspfeiler erreicht wird. Die größten auftretenden Pressungen waren am Hauptbogen 35 kg/qcm, in den Nebenbögen 26 kg/qcm,

wechselte hierbei von 1:1:1¹/₄ auf 1:1¹/₂:1¹/₂ bzw. auf 1:2:2. Dann hat man dieselben Mischungsverhältnisse aufrechterhalten bei Verwendung von Heisinger Sand von 0 bis 7 mm und Heisinger Kies, ein Drittel von 7 bis 15 mm, zwei Drittel 15 bis 25 mm; endlich entsprechend Heisinger Sand und Basaltschotter von Immendingen und zum Schluß Heisinger Sand und Pfrontener Dolomit in denselben drei Mischungsverhältnissen. Die größte Festigkeit, die überhaupt erreicht wurde, war, wie ersichtlich, nach 90 Tagen 494 kg/qcm und zwar bei der Mischung 1:1¹/₂:1¹/₂.

In den Abbildgn. 5 u. 6 sind die bezüglichen Ergebnisse für die verschiedenen Materialien und Mischungsverhältnisse graphisch aufgetragen, und zwar sind dabei die Ergebnisse von solchen Probematerialien, die ungewaschen verwendet wurden, durch feinere Linien dargestellt worden. An einer Stelle zeigt sich das Ergebnis, daß das ungewaschene Material eine größere Festigkeit besaß als das gewaschene, wiederum ein Beweis, wie verkehrt es ist, wenn von Hause aus vorgeschrieben wird, daß die Materialien unbedingt nur gewaschen verwendet werden sollen.

Um zu sehen, ob mit Druckkörpern aus Mörtel allein die geforderten 400 kg/qcm Druckfestigkeit nach 28 Tagen erreicht werden könnten, sind auch Probekörper von 10 cm Kantenlänge in Mörtel hergestellt und gebrochen worden und haben folgende Ergebnisse als Mittelwerte aus je 5 Probekörpern gezeitigt:

Material		Alter 28 Tage		Alter 90 Tage	
		ungew.	gew.	ungew.	gew.
Sand von Heising	1:2 ¹ / ₂	456,6	461,6	542	521
Quetschsand von Heising	1:2 ¹ / ₂	304,4	—	369	—
aus Pfrontener					
Dolomit	1:2 ¹ / ₂	329,6	—	408	—
Je zur Hälfte Heisinger Sand und Pfrontener Dolomit	1:2 ¹ / ₂	368,2	—	431	—
		kg/qcm	kg/qcm	kg/qcm	kg/qcm
Sand von Heising	1:4	371,4	314,4 at	397	466
Quetschsand von Heising	1:4	260,8	—	283	—
aus Pfrontener					
Dolomit	1:4	267,2	—	331	—
Je zur Hälfte Heisinger Sand und Pfrontener Dolomit	1:4	273	—	309	—



Abbildg. 4. Aufnahme der Baustelle im August des Jahres 1904. (Vorn Brücke III, rechts die Brücke II, erster Teil eingerüstet.)

Auf Grund der Versuche hat man für die Gelenksteine gewählt: Heisinger Sand und Immendinger Basalt in der Mischung 1:2:2 mit einer Druckfestigkeit von 478 kg/qcm nach 90 Tagen.

Diese Zahlen zeigen wiederum die Vorzüglichkeit des Heisinger Sandes und bieten einen weiteren Beleg, daß ungewaschenes Material unter Umständen dem gewaschenen Material überlegen ist. —

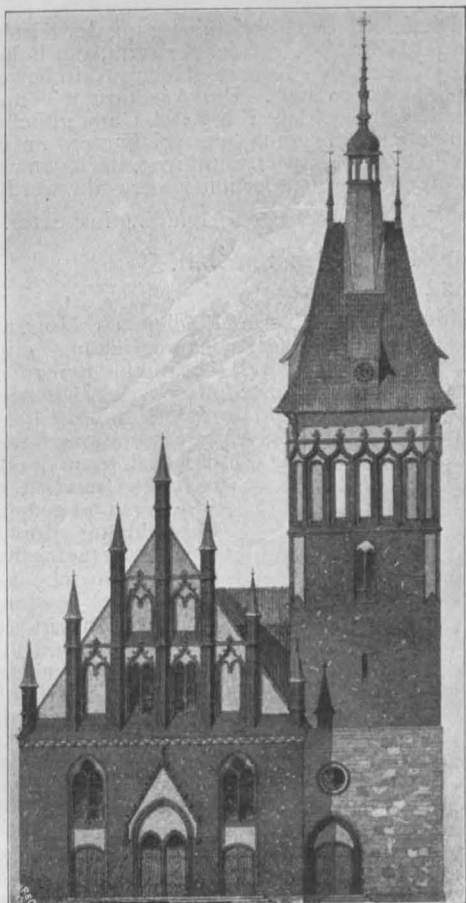
(Fortsetzung folgt.)

Evangelische Kirche in Schidlitz bei Danzig.

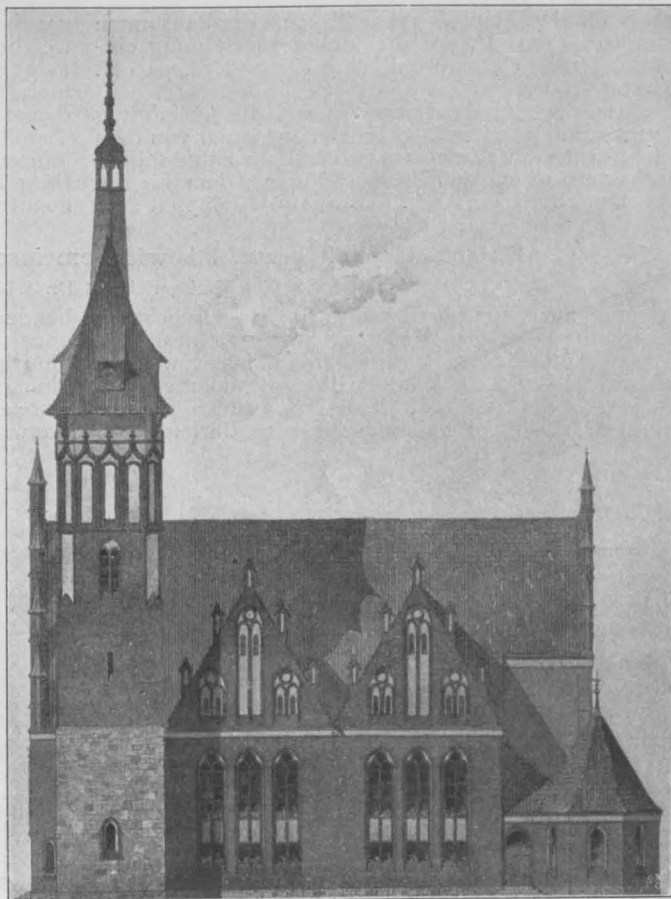
Architekten: Geh. Reg. Rat v. Tiedemann in Potsdam und Landbauinsp. Kiekton in Berlin.

Die in dem stark bevölkerten Vororte Schidlitz bei Danzig in den Jahren 1900—1901 erbaute Kirche hat eine freie Lage inmitten des Ortes erhalten. Der Turm liegt in der Achse der nach Danzig führenden Hauptstraße und ist schon beim Austritt aus dem Neustädter Tor der alten Hansestadt sichtbar. Die Lage des Bauplatzes zur Hauptstraße des Ortes führte zur Anordnung einer unsymmetrisch zweischiffigen Anlage mit seitlich gestelltem, den Hauptgiebel flankierendem Turm. Dem Chor-Anbau angegliedert sind Konfirmationsaal und Sakristei. Die Kirche enthält zu ebener Erde 565, auf der Seiten- und Orgel-Empore 228, im ganzen 793 Sitzplätze. Auf einem mit Granitfindlingen in lagerhaften Schichten verblendeten Sockel erhebt sich das aus roten Zie-

gelsteinen von 10 cm Schichthöhe errichtete reich gegliederte und mit Putzblendern belebte Bauwerk, beherrscht von einem auf breiter, rechteckiger Grundlage sich entwickelnden Turme mit hohem, granitverblendetem Unterbau. Die Architekturformen schließen sich den mittelalterlichen Baudenkmälern Westpreußens und insbesondere denen Danzigs an. Die Fenster erhielten einfaches, aus Formsteinen gebildetes Maßwerk um schräge, geputzte Leibungen, die Abdeckungen der Wasserschlüge bestehen aus klinkerharten Schrägsteinen. Die Dächer, einschließlich des Turmes, sind mit Mönchen und Nonnen eingedeckt, der Dachreiter des Turmes, die Kehlen zwischen den Querdächern des Seitenschiffes, sowie die Bekrönungen der reich gegliederten Giebelsäulen mit Kupfer. Die Maueranschlüsse sind unter Vermeidung

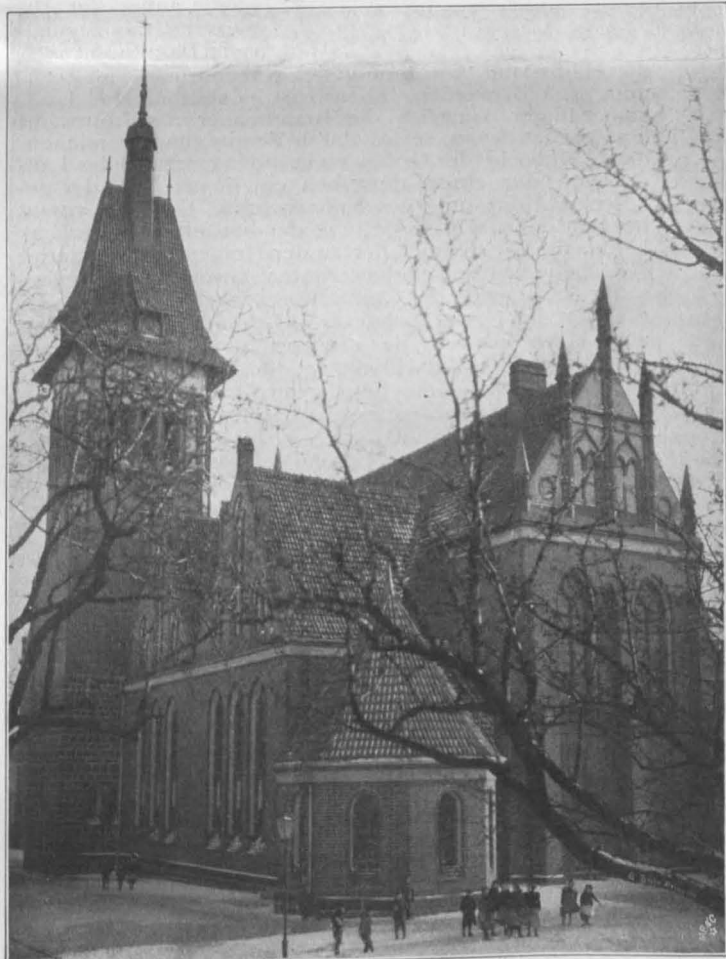


Ostseite.



Nordseite.

0 5 10 15 20 m



von Metall durch stark ausladende Schrägsteine hergestellt. Die Decke des Kirchenschiffes wird durch eine in den Dachraum geführte Holzdecke gebildet, die sicht-

baren Hölzer der Dachkonstruktion haben eine reiche dekorative Ausbildung erhalten. Die Vorhallen, Treppenhäuser und der für Danziger Kirchen bezeichnende platt geschlossene Chorraum sind gewölbt. Der Fußboden hat auf einer durchgehenden Betonschicht in den Gängen, im Chorraum, in den Vorhallen sowie im Konfirmandensaal und in der Sakristei gemusterte Tonfliesen und unter dem Gestühl einen Holzfußboden auf Schwellen erhalten. Die Treppen zu den Emporen sowie die Freitreppen sind aus Granit hergestellt, die Chorstufen aus Sandstein, die Emporen aus Kiefernholz konstruiert. Aus gleichem Material bestehen die inneren Türen, während für die äußeren Eichenholz verwendet worden ist.

Die Schiffsfenster sind mit einfach gemusterten Bleiverglasungen mit farbigen gemalten Friesen aus Antikglas versehen, die von der Kaiserin geschenkten Chorfenster dagegen haben Darstellungen von Christi Kreuzigung und Himmelfahrt erhalten. Die Wandflächen sind mit Käsefarbe gestrichen und mit Ausnahme des reicher behandelten Altarraumes in einfacher Weise ausgemalt worden. Die Decke und sonstigen Holzteile sowie das Gestühl wurden lasiert und zum Teil farbig behandelt. Den auf gemauertem Unterbau ruhenden, reich geschnitzten und bemalten Altaraufsatz aus Kiefernholz mit den Symbolen der Evangelisten krönt der gekreuzigte Christus. Ebenfalls aus Kiefernholz gefertigt und farbig behandelt sind die Kanzel und das reich gegliederte Orgelgehäuse mit schöner, von Sauer in Frankfurt a. O. gefertigter Orgel. Die Kirche besitzt ferner ein Dreiklang-Geläute aus Bronze und eine Uhr mit weithin sichtbaren Zifferblättern. Zur Beheizung der Kirche dient eine Feuer-Luftheizung, die in dem unterkellerten Altarraum untergebracht ist.

Das Gebäude bedeckt einen Flächenraum von 619 qm und umschließt den Turm einbezogen rd. 7350 cbm. Die Ausführungskosten haben einschließlich der Orgel, Glocken und der inneren

Ausstattung 136000 M. betragen, sodaß sich 1 qm bebauter Fläche auf 219,70 M. und 1 cbm umbauten Raumes auf rd. 18,50 M. stellt. Bei 793 Sitzplätzen beträgt der Ein-

heitspreis für den Platz = 171,50 M. Von der Bausumme entfallen rd. 30000 M. auf die innere Einrichtung einschließlich Orgel, Geläute und Turmuhr und rd. 4000 M. auf Bauleitungskosten.

Die Ausarbeitung des Entwurfes und die Ausführung des Baues erfolgte unter Zugrundelegung einer von dem Geh. Reg.-Rat v. Tiedemann in Potsdam aufgestellten Entwurfsskizze durch den Unterzeichneten, dem für die örtliche Bauleitung Hr. Arch. Riemasch in Zoppot bei-

gegeben war. Die feierliche Grundsteinlegung der Kirche, welche auf Befehl Ihrer Majestät der Kaiserin, der hohen Protektorin des Baues, den Namen „Heilandskirche“ erhielt, fand am 4. Mai 1900 statt. Die Ausführung konnte derart gefördert werden, daß die Kirche am gleichen Tage mit der ebenfalls vom Unterzeichneten ausgeführten Kirche in Zoppot, am 17. Sept. 1901, in Gegenwart Ihrer Majestät der Kaiserin feierlich eingeweiht werden konnte. —

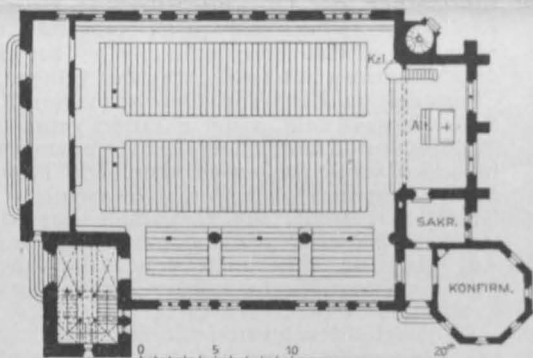
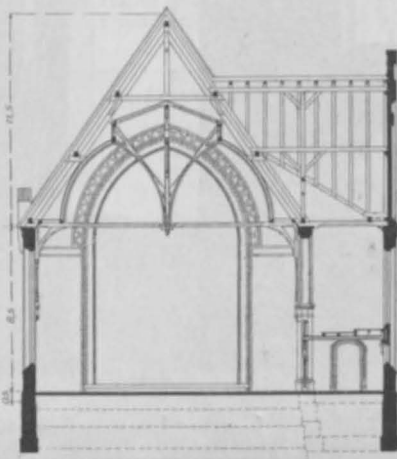
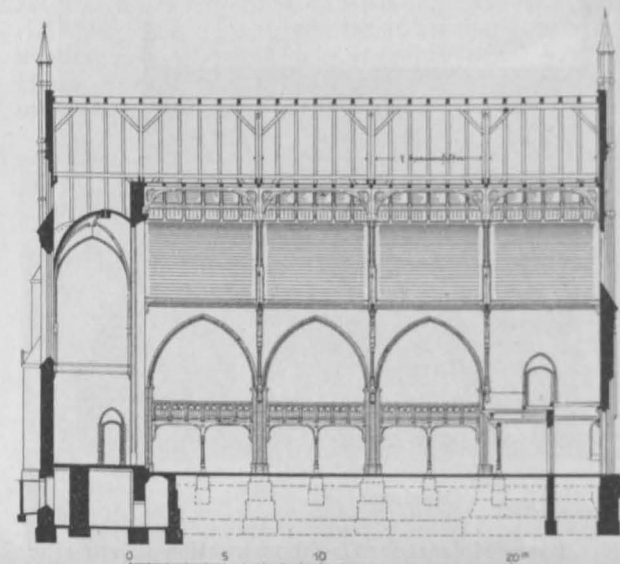
Kickton, Landbauinspektor.

Hofgemeinschaft bzw. Bauwischgemeinschaft als Grunddienstbarkeit.

Von Kreisgerichtsrat Dr. B. Hils e-Berlin.

Es kann auf Grund § 1018 B. G.-B. ein Grundstück zugunsten des jeweiligen Eigentümers eines anderen Grundstückes in der Weise belastet werden, daß dieser das Grundstück in einzelnen Beziehungen benutzen darf, oder daß auf dem Grundstück gewisse Handlungen nicht vorgenommen werden dürfen, oder

handensein einer unbebaubaren Fläche als Hofraum oder Garten abhängig. Zwecks Ermöglichung einer günstigeren baulichen Ausnutzung läßt die überwiegende Mehrzahl der Bauordnungen zu, daß von dem Erfordernisse eines eigenen entsprechend großen Hofraumes bzw. Bauwisches vergünstigungsweise Abstand genommen werden darf, wenn die beteiligten Grundstücks-



Evangelische Kirche in Schilditz bei Danzig.

Architekten: Geh. Reg.-Rat v. Tiedemann in Potsdam und Landbauinsp. Kickton in Berlin.

daß die Ausübung eines Rechtes ausgeschlossen ist, das sich aus dem Eigentum an dem belasteten Grundstück dem anderen Grundstück gegenüber ergibt. Doch kann zufolge § 1019 B. G.-B. eine Grunddienstbarkeit nur in einer Belastung bestehen, die für die Benutzung des Grundstückes des Berechtigten Vorteil bietet, aber über das sich hieraus ergebende Maß hinaus der Inhalt derselben nicht erstreckt werden. Nun enthalten die in Deutschland geltenden Baugesetze bzw. Baupolizei-Ordnungen allerorts als Forderung des öffentlichen örtlichen Baurechtes die Vorschrift, daß in den Städten die Gebäude entweder dicht auf der Grenze (geschlossene Bauweise) oder in genau festgesetzten Abständen von dieser und voneinander (landhausmäßige Bauweise) errichtet werden sollen. Die dicht auf der Grenze zu errichtenden Abschlußwände müssen als Brandmauern durchweg massiv hergestellt werden, dürfen also weder Fenster noch Türen erhalten. Nur wenn der vorgeschriebene Bauwisch, d. h. der Abstand zweier Gebäude voneinander vorhanden ist, kann die Abschlußwand als Frontwand ausgebaut, d. h. mit Türen und Fenstern nach diesem hin versehen werden. Desgleichen ist für hofwärts belegene Baulichkeiten das Recht zum Anbringen von Fenstern sowie die zugelassene Fronthöhe von dem Vor-

handensein einer unbebaubaren Fläche als Hofraum oder Garten abhängig. Zwecks Ermöglichung einer günstigeren baulichen Ausnutzung läßt die überwiegende Mehrzahl der Bauordnungen zu, daß von dem Erfordernisse eines eigenen entsprechend großen Hofraumes bzw. Bauwisches vergünstigungsweise Abstand genommen werden darf, wenn die beteiligten Grundstücks-

Besitzer unter genauer Bezeichnung der zu der Hofgemeinschaft bzw. Bauwisch-Gemeinschaft bestimmten Flächen auf den einzelnen Grundstücken sich gegenseitig verpflichten, diese Flächen zuungunsten der Mitbeteiligten nicht zu verändern, und wenn diese Verpflichtung auf sämtlichen beteiligten Grundstücken im Grund-Buche eingetragen ist. Wird diesen Voraussetzungen genügt, dann darf bei Feststellung der Höhe für die hinteren Gebäude außer der Abmessung des zugehörigen Haupthofes noch die Hälfte der Abmessung des Nachbarhofes in Rechnung gestellt werden. Ebenso ist es statthaft, bei landhausmäßiger Bauweise die Brandmauer als Frontwand herzustellen wenn, sei es durch Vereinigung ausreichender Flächen beider Grundstücke oder Hergabe des Landes von nur einem derselben ein Bauwisch in der gebotenen Abmessung geschaffen wurde. Um dem vorzubeugen, daß nach Herstellung der bezüglichen Baulichkeiten die Eigentümer der zu der Hofgemeinschaft oder Bauwischgemeinschaft bestimmten Grundstücke gegenseitig den Wegfall der Grunddienstbarkeit bewilligen und dieselbe im Grundbuche zur Löschung bringen, damit aber einen zur Zeit der erteilten Bauerlaubnis vorhandenen, für die Entschließung der Behörde ausschlaggebenden Zustand der beteiligten Grundstücke in einen nichtausreichenden verwandeln, pflegt die Bedingung gestellt zu werden, daß zu einer Aufgabe der Grunddienstbarkeit und einer Löschung derselben im Grundbuche neben der Willenseinigung der Grundeigner auch die Zustimmung einer genau bezeichneten Verwaltungs-Stelle unabwiesbare Voraussetzung bildet. In derart gestalteten Fällen ist vielfach in der Eintragungs-Bewilligung der Grundeigner und in der Eintragungs-Klausel des Grundbuches die Fassung gewählt worden, daß zugunsten der bezüglichen Verwaltungs-Stelle in Erfüllung einer Forderung des öffentlichen örtlichen Baurechtes die Grunddienstbarkeit eingeräumt sei. Eine derartige Wortfassung kann jedoch als dem gesetzgeberischen Willen entsprechend nicht erachtet werden. Denn zum Wesen einer Grunddienstbarkeit oder einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit gehört ein wirtschaftlicher Vorteil, der sich dem Berechtigten bietet oder bieten kann; es genügt aber nicht, wenn etwa ein außerhalb des Privatrechtes liegendes Interesse geschützt werden soll. Infolgedessen sind nach dem Beschlusse des Reichsgerichtes vom 10. Oktober 1905 (Jur. Wochenschrift 1905, S. 692) Eintragungen einer solchen für die Gemeinde zur Wahrung des baupolizeilichen Interesses unzulässig. Doch ist es verfehlt, aus diesem Beschlusse, worauf Friedrichs in dem Preußischen Verwaltungsblatte (27, 227) hinauskommt, die Schlußfolgerung ziehen zu wollen, es sei die Einigung vernachbarter Grundeigner zum Errichten einer Hofgemeinschaft bzw. einer Bauwischgemeinschaft als Grunddienstbarkeit nicht angänglich, wenn da-

durch das baupolizeiliche Interesse mitgewahrt werden soll. Denn es überwiegt der wirtschaftliche Vorteil, welcher dem herrschenden Grundstücke aus der Hofgemeinschaft bzw. aus der Bauwischgemeinschaft entsteht; ja, derselbe ist sogar der Hauptzweck, und es kommt neben ihm nur die Wahrung des baupolizeilichen Interesses insofern in Betracht, als bei dem Fehlen der Grunddienstbarkeit solcher überhaupt nicht erreicht werden könnte. Der Bestimmungszweck ist nämlich die bessere Verwertung des herrschenden Grundstücks durch die dadurch geschaffene Möglichkeit, hofwärts gelegene Gebäude höher aufzuführen, also mehr zur Vermietung geeignete Räume herstellen bzw. Räume schaffen zu können, welche nach dem Bauwisch Fenster, mithin von zwei Seiten her Licht und Luft erhalten. Daß auf diese Weise der Ertragswert erhöht, also ein wirtschaftlicher Vorteil erzielt wird, der sonst nicht gegeben sein würde, steht außer aller Frage. Und deshalb kann es einem rechtlichen Bedenken auch nicht unterliegen, daß die Hofgemeinschaft und die Bauwischgemeinschaft als Grunddienstbarkeit dem gesetzgeberischen Willen entspricht. Trifft dies zu, dann kann die an sich rechtswirksame Rechtshandlung nicht dadurch ihre Gültigkeit verlieren, daß nebenbei ein polizeiliches Interesse gewahrt und zu dessen Sicherung der Verzicht auf die Grunddienstbarkeit und deren Löschung im Grundbuche von der erklärten Zustimmung der Verwaltungsstelle abhängig gemacht wird. Nur wird dem bei Verlautbarung der bezüglichen Willenserklärung und Fassung der grundbuchlichen Eintragung Rechnung zu tragen sein, indem die Grunddienstbarkeit zugunsten des herrschenden Grundstücks erklärt und bloß zu deren Aufheben bzw. Löschen die Zustimmung der Gemeindebehörde als erforderlich zugestanden wird.

Ist diese Frage geklärt, so kommt weiter in Betracht, ob der Eigentümer zweier benachbarten Grundstücke zugunsten jedes derselben auf dem anderen eine Grunddienstbarkeit rechtswirksam bestellen könne. Es vertritt sowohl das Kammergericht in einem Beschlusse vom 24. September 1900 (E. in Angelegenheiten d. fr. Gerb. u. d. Grb.-R. 1, 167), wie auch das Reichsgericht in dem Beschlusse vom 26. Januar 1901 (E. 47, 202) die Rechtsüberzeugung, daß nach den Vorschriften des B. G.-B. der Eigentümer zweier Grundstücke an dem einen zugunsten des anderen eine Grunddienstbarkeit nicht bestellen könne, weil nach § 873 B. G.-B. zum Erwerb einer Grunddienstbarkeit ein zweiseitiger Stiftungsakt erforder-

lich ist, aber die einseitige Erklärung des Eigentümers der beiden in Betracht kommenden Grundstücke die Einigung nicht ersetzen könne, indem zufolge § 181 B. G.-B. niemand mit sich selbst und zu seinen Gunsten ein Rechtsgeschäft vornehmen kann, es sei denn, daß das Rechtsgeschäft ausschließlich in der Erfüllung einer Verbindlichkeit besteht, auch § 19 Grundbuch-Ordnung, nach welchem die Eintragung erfolgt, wenn derjenige sie bewilligt, dessen Recht von ihr betroffen wird, die Zulässigkeit einer solchen Eintragung nicht stützt. Muß danach als untrügerischer Rechtssatz gelten, daß der Eigentümer zweier Grundstücke die Hofgemeinschaft oder Bauwischgemeinschaft als Grunddienstbarkeit rechtswirksam nicht bestellen kann, so ist weiter zu untersuchen, ob eine formgerecht erklärte und eingetragene Grunddienstbarkeit durch die spätere Vereinigung des herrschenden und des dienenden Grundstücks in einer Person fortbesteht oder infolge Konfusion erlösche. Ihering vertritt in den Jahrbüchern für Dogmatik Bd. 10, S. 456 die Ansicht, daß der Untergang der Grunddienstbarkeit durch Vereinigung des herrschenden und dienenden Grundstücks in einer Hand nicht herbeigeführt werde; doch wird letztere von Windscheid, Pandekten 7. Aufl., Bd. 1, § 65 Anm. 6, § 215 No. 3, für das gemeine Recht nicht geteilt. Auch das Reichsgericht nimmt in dem U. vom 23. Februar 1897 (E. 39, 237) einen anderen Standpunkt ein. Aus den Entscheidungsgründen ist zwar zu entnehmen, daß es für das Gebiet des gemeinen Rechtes sich für den Untergang der Grunddienstbarkeit durch Konfusion auch dann kraft Gesetzes erklärt, wenn sie nach den preußischen Grundeigentums-Gesetzen in das Grundbuch eingetragen ist; allein es darf für das heut geltende Recht aus der Wechselbeziehung der §§ 1018, 1024, 1028 B. G.-B. geschlossen werden, daß die Grunddienstbarkeit während der Dauer der Vereinigung des herrschenden mit dem dienenden Grundstück in einer Hand zwar ruht, aber wiederersteht, sobald eine Trennung eintritt, sowie daß die in das Grundbuch eingetragene auch nur dadurch erlischt, daß sie im Grundbuche gelöscht wurde, denn auf Grund § 875 B. G.-B. ist zur Aufhebung eines Rechtes an einem Grundstücke, soweit nicht das Gesetz ein anderes vorschreibt, die Erklärung des Berechtigten, daß er das Recht aufgibt und die Löschung des Rechtes im Grundbuche erforderlich, doch besteht hinsichtlich der Grunddienstbarkeit eine Ausnahme-Vorschrift von der Regel nicht. —

Vereine.

Arch.- und Ing.-Verein zu Frankfurt a. M. IX. Versammlung 1906. Vors. Hr. Berg. Anwes. 42 Mitgl. und Gäste. Nach den geschäftlichen Erledigungen nimmt das Mitglied des hiesigen Altertums-Vereines, Hr. E. Padjara, das Wort zur Vorführung des von ihm auf Grund langjähriger Studien und der Beziehungen zu dem Hauptrestaurator, Prof. von Ritgen, gefertigten großen Modelles der Wartburg.

Mit der zum Teil in das Gebiet der Sage fallenden Vorgeschichte und mit der Geschichte dieser hervorragendsten der deutschen Burgen beginnend, verweilt er zunächst bei Ludwig dem Springer oder Salier, der nach Pieper und Eßenwein in der Mitte des 11. Jahrh. die noch stehenden älteren Bauten der Wartburg erbaut haben soll, während Kugler und Otte den Ursprung derselben in das 12. Jahrh. verlegen. Seine Vollendung ist wahrscheinlich dem Landgrafen Hermann I. zuzuschreiben, dem Freunde der Minnesänger (Sängerstreit 1207). Nach Bericht über Gefährdungen der Burg durch Belagerung, Blitz und Brand und über die wechselnden Schicksale der einzelnen Gebäude verweilt Redner bei Kurfürst Friedrich dem Weisen, der Luther auf der Burg 1521 Schutz gewährte, um sodann die gesamte 114^m lange und 34^m breite Burg in ihren Hauptgruppen, der Hofburg und der Vorburg und diese wieder in ihren Hauptgebäuden, dem Hauptturm, dem Palas, der Kemenate und der Dirnitz, bei der Vorburg dem Torturm mit Eingang, dem Ritterhaus und der Vogtei (Fachwerk) durchzusprechen und im Bild zu erläutern.

Den mittelalterlichen Benennungen dieser Teile widmet Hr. Padjara eingehendste Erörterung und unterzieht die einzelnen Namen, namentlich Palas, Kemenate, Bergfried usw. altertumswissenschaftlicher Betrachtung unter stetem Vergleiche mit anderen bedeutenden Bauwerken jener Zeit und belehrenden Anführungen aus Dichtwerken, Chroniken und anderen maßgebenden Quellen jener Tage. Bei Besprechung des Palas zieht er Vergleiche mit verwandten Anlagen in Münzenberg, Gelnhausen, Eger, Braunschweig usw. und erwähnt die kräftige

Sima samt Bogenfries zwischen mittlerem und oberem Stockwerk, welche Ritgen zur Annahme veranlaßt, daß das letztere erst 100 Jahre später aufgesetzt sei, was Redner aus der Ornamentik und den Vergleichen mit gleichzeitigen Bauwerken als nicht stichhaltig erklärt.

Die Kapelle ist als späterer Einbau in den Sängersaal anzusetzen, das Landgrafenhaus ist dagegen aus einem Guß.

Sodann wird das 1840 von Baurat Sälzer zuerst wieder zugänglich gemachte Gebäude in allen 3 Geschossen eingehender Betrachtung unterzogen und dessen Innenschmuck erwähnt, namentlich die herrlichen, von Moritz von Schwind 1856 geschaffenen Fresken, die den Sängerstreit, das Leben der Landgrafen und der heiligen Elisabeth behandeln. Alte Fresken fanden sich in der Kapelle. Wandmalereien von Wetter kamen in neuer Zeit hinzu. Die Dachbinder über dem Festsaal zeigen reiche Holzsulptur. Sodann wird die Kemenate, der Turm der Südseite, die Dirnitz, der Torbau und Kavalierbau, die Zisterne, endlich die Vorburg mit anstoßendem Ritterhaus zum Schluß des hochinteressanten inhaltsreichen Vortrages erörtert. —

Gstr.

Arch.- u. Ing.-Verein zu Magdeburg. Vers. am 26. Febr. 1906. Vors. Hr. Brt. Düsing. Nach Beendigung des geschäftlichen Teiles berichtet Hr. Reg.-Bmstr. Buchholz über „Bau und Betrieb des Königsberger Seekanals“. In der Einleitung seines Vortrages die Notwendigkeit einer besseren Schifffahrtsverbindung der Stadt Königsberg i. Pr. mit der Ostsee begründend, bespricht er die infolge Wettbewerb-Ausschreibung mit den I. Preisen bedachten Entwürfe des damaligen Hafenbau-Inspektors Natus in Pillau und des Ober-Maschinenmeisters Schmitt mit den Hrn. Reg.-Bmstr. Kummer u. Kuntze, von denen der erstere für die Ausführung gewählt wurde. Eingehend wird die in den Jahren 1889 bis 15. Nov. 1901 erfolgte Bauausführung des Seekanals an Hand zahlreicher Zeichnungen behandelt und insbesondere die Befestigung der Kanalstrecke mittels der von der Firma Julius Pintsch in Berlin hergestellten Oelgasfeuer erläutert. Zum Schluß gibt der Vortragende noch Angaben über die Baukosten

des Kanales, seine Finanzierung, über die Entwicklung des Schiffsverkehrs seit Inbetriebnahme und berührt kurz den Aus- und Umbau der Hafen- und Ufer-Anlagen, welche die Stadt Königsberg mit einem Kosten-Aufwand von etwa 6½ Mill. M. hergestellt hat.

Die Ausführungen wurden mit Beifall aufgenommen und gaben Anlaß zu einem lebhaften Meinungs-Austausch über einzelne technische Fragen.

Hr. Meliorationsbauinsp. Miera sprach sodann über das Wagsacken des Bodens bei Deichbauten und erachtet es auf Grund von ihm gemachter Erfahrungen für geboten, statt der bisher üblichen 30% stets 50% mehr zu veranschlagen. —

Sitzung am 7. März. Vors. Hr. Brt. Düsing. Auf Vorschlag des Vorstandes erfolgt einstimmig die Ernennung des Hrn. Postbaurat Winckler, welcher infolge Versetzung nach Dresden von Magdeburg scheidet, zum Ehrenmitgliede. Neu aufgenommen in den Verein werden die Hrn. Militärbauinsp. Meyer und Architekt Klette.

Hr. Reg.-Baufhr. Ahrends hält sodann einen Vortrag über „wei süddeutsche Kloster-Anlagen des 18. Jahrhunderts“. Nach einem kurzen kulturgeschichtlichen Ueberblick über die Vorbedingungen, welche im Gegensatz zum nördlichen Deutschland in Süddeutschland nach dem 30jähr. Kriege ein Wiederaufblühen des Klosterlebens ermöglichten, und welche besonders in Schwaben eine so große Anzahl bedeutender Anlagen entstehen ließen, geht Redner zunächst auf die Geschichte des Benediktinerklosters Wiblingen bei Ulm ein. Dasselbe entstammt bereits dem Mittelalter und läßt in seinen jetzigen bedeutenden, im Barockstil erbauten Anlagen noch deutlich den alten Grundriß erkennen. Neben der Bibliothek ist besonders die aus dem Jahre 1782 stammende Klosterkirche bemerkenswert, die in ihrer Vereinigung von Langhaus und Zentralbau eine ganz eigenartige Grundrißlösung darstellt. Die Behandlung der Architekturformen, besonders in den Holzarbeiten der Kanzel und des Gestühles usw., zeigt bereits eine Ueberleitung zum Empirestil und zeugt von hohem künstlerischen Empfinden.

Ähnlich ist die Anlage des Zisterzienser-Klosters Salmansweiler oder Salm am Bodensee. Hier ist die im gotischen Stil erbaute und noch erhaltene Kirche in den Jahren 1780–85 mit einer Fülle von reichen Alabaster-Altären und Denkmälern geschmückt worden, welche von dem Reichtum und dem Kunstsinn ihrer Prioren erzählen. Die Ausführungen des Redners wurden durch zahlreiche, prächtige Lichtbilder unterstützt und zauberten die auch landschaftlich herrlich gelegenen Klosterbauten mit ihren reichen Kunstschatzen den Zuhörern, unter denen sich auch viele Damen der Mitglieder befanden, vor Augen. — B.

Deutscher Techniker-Verband. In der am 6. April d. J. in Berlin abgehaltenen, stark besuchten Technikerversammlung, in welcher Hr. Privatdoz. Dr. Harms aus Tübingen über „die gesetzliche Interessenvertretung der technischen Berufsstände in Arbeitskammern“ sprach, wurde folgende von der Versammlungsleitung beantragte Resolution einstimmig angenommen: „Die heute in der „Neuen Philharmonie“ tagende Versammlung von mehr als 1200 Angehörigen der technischen Berufsstände ersucht die verbündeten Regierungen und den Hohen Reichstag, erneut und in noch höherem Maße als bisher Aufmerksamkeit und nachdrückliche Förderung der Frage der Einrichtung von gesetzlichen Interessenvertretungen auf paritätischer Grundlage angedeihen zu lassen, welche Arbeitgeber, Angestellte und Arbeiter in dem Bestreben zur Milderung der sozialen Gegensätze zusammenführen und bei der Lösung dieser Aufgabe dem Elemente der Privatangestellten, besonders den von den sozialen Kämpfen am stärksten berührten technischen Angestellten, die gebührende Vertretung sichern.“ —

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Verbindung der Schloßbrunn- und Marktbrunn-Kolonnade mit der Mühlbrunn-Kolonnade in Karlsbad (vergl. No. 30) liegt jetzt das sorgfältig aufgestellte Programm vor, das von reichem Planmaterial, Zeichnungen und Schnitten der bestehenden Kolonnaden und photographischen Aufnahmen des ganzen Geländes von verschiedenen Standpunkten her begleitet wird. Das Ausschreiben wendet sich an alle Architekten deutscher Nationalität. Die in No. 30 schon erwähnten Preise können nach Beschluß des Preisgerichtes auch in anderer Abstufung zur Verteilung gelangen, doch soll die Gesamtsumme von 19 000 Kr. „unter allen Umständen an die 4 besten Arbeiten zur Verteilung“ gelangen. Das Preisrichteramt haben übernommen: Friedr. Ohmann, Ob.-Brt., Prof. in Wien, Fr.

Drobny, Stadtbaudir., Gust. Müller, Ziv.-Ing. und Franz Stüdl, Brt. in Karlsbad. Von deutschen Architekten ist Geh. Brt. Prof. Wallot, Dr.-Ing. in Dresden zugezogen. Als Ersatzmann tritt ev. Jul. Deininger, Ob.-Brt., Prof. in Wien ein. Die Entwürfe sind bis zum 1. September d. J. beim Stadtrat in Karlsbad einzureichen. Die Unterlagen sind unentgeltlich vom Stadtbaamt zu beziehen.

Die preisgekrönten Entwürfe gehen in das Eigentum der Stadt Karlsbad über, doch bleibt den Verfassern das Recht der Veröffentlichung und das geistige Eigentum gewahrt. Es ist beabsichtigt, einen der Preisträger mit der Ausarbeitung der Detailpläne zu betrauen, während die Bauleitung durch mit der Ortschaft genau vertraute Techniker erfolgen muß. Falls bei der Ausführung charakteristische Ideen eines preisgekrönten oder angekauften Projektes zur Verwendung gelangen, wird der Verfasser nach dem Honorar-Tarif des Oestr. Ing.- u. Arch.-Vereines entschädigt. Dieser Verein bildet auch in Streitfällen das Schiedsgericht.

Es handelt sich nach Beseitigung der bestehenden hölzernen Marktbrunn-Kolonnade, der Buden und Häuser in der Mühlbrunnstraße um Schaffung einer möglichst breiten Verbindungs-Kolonnade vom Schloßbrunnen bis zum Mühlbrunnen, wobei ein Teil vom Mühlbrunnen bis zur Karlsquelle reichen soll und ein höher gelegener Teil am Schloßberg anzuordnen ist. Der vorhandene Stadtturm und die Schloßbrunn-Kolonnade können, aber müssen nicht erhalten werden. Der Stil der Neubauten ist freigestellt, doch sind übermäßig prunkvolle Ausgestaltungen zu vermeiden. Kostensumme etwa 80 000 Kronen ohne Grunderwerb, Felsarbeiten usw. Verlangt werden Lageplan 1:500, Grundrisse sämtlicher Geschosse 1:200, charakteristische Teile davon und wichtige Schnitte 1:100, 2 perspektivische Ansichten von verschiedenen Standpunkten, alle Zeichnungen in einfacher Manier dargestellt; ferner Erläuterungsbericht, Angabe über Materialien, überschläglicher, prüfbarer Kostenanschlag nach überbauter Fläche und umbautem Raum. Die Beteiligung an dem interessanten Wettbewerbe kann den deutschen Fachgenossen warm empfohlen werden. —

Ein Wettbewerb um Entwürfe für ein Unabhängigkeits-Denkmal in Guayaquil (Ecuador) wird von der Regierung mit Frist zum 1. Oktober 1906 unter Künstlern Deutschlands, Frankreichs und Italiens nach Mitteilungen des „Zentralb. d. Bauverw.“ ausgeschrieben. Drei Preise von 5000, 3000, 1500 Frs. Der Ankauf weiterer Entwürfe bleibt vorbehalten, und der mit dem I. Preise ausgezeichnete Künstler soll mit der Ausführung des Denkmals betraut werden, das in Marmor und Bronze auf einem freien Platz in Gestalt einer 25 m hohen Säule auf Stufenunterbau, mit plastischem Schmucke ausgestattet, errichtet werden soll. Baukosten 350 000 Frs. bis höchstens 400 000 Frs. Die Preisrichter werden noch nicht genannt. Wettbewerbsunterlagen können bis zum 1. Mai d. J. von der Gesandtschaft in Paris bezogen werden. Ein entsprechendes Gesuch ist zu richten an: Hrn. Victor Rendon, Ministre Plénipotentiaire de l'Equateur, 63 Avenue de Villiers in Paris. —

Ein Preisausschreiben für ein Reklameplakat erläßt der Verein i. d. Hebung des Fremdenverkehrs in Augsburg mit Frist zum 15. Mai d. J. Drei Preise von 300, 200 u. 100 M. —

Zum Wettbewerbe Amtsgebäude in Kirchderne (Kr. Dortmund) macht das Programm folgende nähere Angaben (vergl. auch No. 30). Verlangt werden sämtliche Grundrisse und Fassaden des freistehenden Gebäudes sowie 2 Schnitte in 1:100. Eine perspektivische Ansicht wird nicht gefordert, darf aber beigelegt werden. Verlangt wird ferner ein Erläuterungsbericht, sowie ein Kostenanschlag nach dem Rauminhalt des Gebäudes mit dem Einheitspreis von 16 M./cbm. Außer 2 Preisen von je 750 M. für die beiden besten Entwürfe, behält sich die Amtsversammlung das Recht des Ankaufes vor (Preis?). Die Preisrichter sollen erst nach Eingang der Entwürfe bekannt gegeben werden. Die preisgekrönten Entwürfe gehen in das Eigentum des Amtes über; letzteres übernimmt die Bauausführung und ist nicht verpflichtet, den Bau nach einem der preisgekrönten Entwürfe auszuführen. Da das Ausschreiben keine Garantie für eine sachgemäße Beurteilung der Arbeiten bietet, kann zu einer Beteiligung nicht geraten werden. —

Inhalt: Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu. — Evangelische Kirche in Schilditz bei Danzig. — Holgemeinschaft bzw. Bauwuchsgemeinschaft als Grunddienstbarkeit. — Vereine. — Wettbewerbe. —

Hierzu eine Bildbeilage: Eisenbahn-Brücken über die Iller bei Kempten in Bayern.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, O. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von O. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.

Das Empfangsgebäude der Southern Pacific-Eisenbahn in San Antonio.

Von Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. Blum in Berlin. (Hierzu die Abbildgn. S. 229.)

Während die Eisenbahnen Nordamerikas sich bei der ersten Anlage eine wohlbegründete Beschränkung in der Ausstattung der Empfangsgebäude auferlegt und sehr oft recht dürftige Nützlichkeitbauten geschaffen haben, werden die neueren Stationsgebäude vieler Linien unter Aufwendung erheblicher Geldmittel in einer ihrer Bedeutung entsprechenden Architektur ausgeführt. Ein Beispiel hierfür ist das i. J. 1904 vollendete neue Empfangs-Gebäude der Southern Pacific-Eisenbahn für San Antonio in Texas, das in den beigegebenen Abbildungen dargestellt ist.

Die Stadt wurde schon um 1700 von den Spaniern als Mission und Militärposten gegründet und war bis zu dem Kriege zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko (1846—1848) ein Vorort romanisch-spanischer Herrschaft. Das ganze Aussehen der Stadt verrät dies noch heute, da alle älteren Gebäude in jenem charakteristischen Stil gehalten sind, den die Spanier in Anlehnung an die Formen der Renaissance in dem heißen Klima des südlichen Nordamerika geschaffen haben. Am deutlichsten ist dieser in den „Missionen“, den Niederlassungen der spanischen Klöster, ausgeprägt, und er wird daher von den amerikanischen Architekten auch „Missionsstil“ genannt.

In den Formen dieses Stiles ist auch das neue Empfangsgebäude gehalten. Dasselbe liegt an dem Schnittpunkt einer die Bahn in Schienenhöhe kreuzenden wichtigen Straße und hat einen einfachen rechteckigen Grundriß von 30 · 36,5 m Seitenlänge erhalten (vergl. Abbildg. 1). Das Erdgeschoß ist, wie man dies vielfach in heißen Ländern ausgeführt hat, auf allen vier Seiten von einem gewölbten Gang umgeben, der die Innenräume gegen die Sonnenstrahlen in sehr wirksamer Weise schützt. Im oberen Stockwerk ist er aber nicht durchgeführt, da man auf möglichst reichliche Lichtzuführung zu den hier untergebrachten Büroräumen großen Wert legte. (Vergl. Abbildg. 3 u. 4.)

Von den das ganze Erdgeschoß einnehmenden Räumen für den öffentlichen Verkehr bildet der große Wartesaal den Mittelpunkt, von dem alles andere zugänglich ist. Während wir unsere Empfangsgebäude in eine Ein-

gangshalle mit Gepäckabfertigung und mehrere nach den Wagenklassen getrennte Wartesäle einteilen, faßt nämlich der Amerikaner, für den alle Menschen gleich und frei sind, alles in einen Raum zusammen und son- dert nur ein Rauchzimmer (in allen übrigen Räumen ist das Rauchen verboten), einen besonderen Raum für Frauen und gegebenenfalls noch die Bahnhofswirtschaft ab. Im Süden Nordamerikas erleidet aber die allgemeine Gleichheit und Freiheit einen gewaltigen Stoß, denn hier ist der „Farbige“, d. h. jeder, der eine Spur von Negerblut in seinen Adern hat, ausgestoßen von allen anderen, und wie sie in der Straßen- und Eisenbahn auf besondere Wagen und Abteile angewiesen sind, so sind die Farbigen auch in den Empfangsgebäuden auf einen besonderen Warteraum beschränkt, und keiner darf sich erdreisten, die für die Weißen bestimmten Räume zu betreten. Der Warteraum für das „coloured people“ ist daher auch hier so angelegt, daß er von der das Gebäude umgebenen Bogenhalle unmittelbar zugänglich ist.

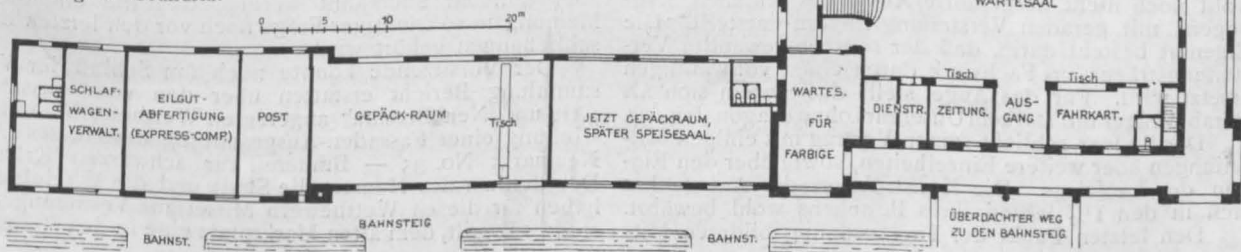
Der Hauptwartesaal, Abbildg. 4, ist in ruhigen Formen und in gelblich-weißer Tönung gehalten, die durch braune und goldene Hervorhebung einzelner architektonischer Glieder belebt wird. Einen besonderen Schmuck erhält er durch zwei einander gegenüberliegende runde Fenster mit farbiger Verglasung und durch die reich kassettierte gebogene Decke, deren tragende Teile aus Eisen gebildet sind. Die ganze Ausstattung macht mit den bequemen Holzbänken, den hübschen Schaltern und den ge-

diegenen Beleuchtungskörpern einen sehr vornehmen Eindruck. In halber Höhe des zweigeschossigen Wartesaales läuft, wie mehrfach in amerikanischen Empfangsgebäuden,



Abbildg. 5. Fenster-Umrahmung.

Abbildg. 1. Grundriß.



eine auf reichen schmiedeisenen Konsolen vorgekragte Balustrade um, von der aus die Bureaus zugänglich sind; mit dem Warteraum ist sie durch eine Freitreppe verbunden, die aber für den Verkehr der Reisenden nicht benutzt wird und daher wohl nicht die bedeutende architektonische Betonung verdient hätte. Die Warthalle hat in der Mitte ihrer vier Seiten Türen, von denen einen Zugang zu den Bahnsteigen vermittelt. Die große Zahl und die Lage der Türen ist darin begründet, daß man in dem heißen Klima für ständigen Luftzug sorgen muß.

Von dem Aeußeren sind die glatten Flächen hellgelb verputzt, die Bögen dagegen in roten Verblendziegeln gehalten; durch reiche, architektonische Gliederungen in Werksteinen sind besonders die Fenster (vgl. Abbildg. 5) ausgezeichnet. Die Dächer sind wenig stark geneigt und mit roten Falzziegeln eingedeckt. Die sichtbaren Holzteile der Dachkonstruktion sind in Rot und Grün gehalten.

An das Empfangsgebäude schließt sich ein langge-

strecktes Gebäude an, das die Räume für die Gepäck- und Post-Abfertigung, das Eil- und Expressgut und die Ausrüstungs-Gegenstände der Pullman-Schlafwagen-Gesellschaft enthält. Der an das Empfangsgebäude anstoßende Teil dieses Gebäudes soll später als Speisesaal benutzt werden. Auch dieser Teil der Anlage zeigt zwar einfache, aber ansprechende Formen.

Die Bahnsteige sind nur mit Gleisüberschreitung zugänglich und liegen mit den Schienen in gleicher Höhe. Sie sind mit den in Amerika vielfach üblichen einstützigigen Hallen überdacht, die hier in dem heißen Klima einer die Gleise mit umschließenden Halle gegenüber besonders angebracht sind, da sie freien Luftzug gestatten (vergl. Abbildg. 2).

Die Abbildungen verdanke ich dem entwerfenden und bauleitenden Architekten J. D. Isaacs in San Francisco, der diese Unterlagen dazu in liebenswürdigster Weise zur Verfügung stellte. —

Vereine.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 5. Jan. 1906. Vors. Hr. Claßen. Anwes. 84 Pers. Aufgen. als Mitgl. Oltmann, Petersen, Sander.

Nach Begrüßung der Versammlung nimmt Hr. Claßen das Wort zu einem Bericht des Ausschusses, betr. Verschönerung des hamburgischen Stadtbildes. Der Vorstand des Vereines beabsichtigt, wie der Redner näher ausführt, der Finanzdeputation im Anschluß an die Eingabe vom 27. Novbr. v. J. noch einige ergänzende Darlegungen zu unterbreiten durch Angabe, wie er sich die den Verkaufs-Bedingungen anzuhängenden Bestimmungen denkt, und wie der Arbeitsplan des einzusetzenden Ausschusses zu gestalten sein werde. Ferner soll der Finanzdeputation als weiteres wirksames Mittel zur Erzielung einer guten Architektur in der Durchbruchstraße die Gewährung von Preisen in Höhe von insgesamt M. 100 000 empfohlen werden. Der Prüfungsausschuß soll aus neun baukünstlerisch gebildeten Persönlichkeiten bestehen, und zwar aus 3 Staatsbaubeamten, welche auf Vorschlag der Finanzdeputation ernannt werden sollen, und aus 6 selbständigen Privatarchitekten, welche aus der Zahl der Vereinsmitglieder erwählt werden sollen.

Sodann berichtet Hr. Stockhausen über die im Frühjahr 1904 erbaute neue Landungsanlage in Cuxhaven. Nach kurzer Schilderung der bis dahin bestehenden Landungsanlagen, die für den Verkehr mit den Nordseebädern zum Bau einer neuen Landungsanlage nötigten, erläuterte der Redner an Hand von Zeichnungen und Lichtbildern die Konstruktion der neuen Anlage. Diese liegt zwischen der Einfahrt zum Alten Hafen und Fischerhafen und besteht aus einer hölzernen, 60 m langen und 8 m breiten Brücke, die mit dem Lande durch einen mehrfach gewundenen, an vorhandene hölzerne Hafendämme sich anschmiegenden, 5 m breiten Weg verbunden ist. Unmittelbar an den beiden Enden der Landungsbrücke sind kräftige Vertäu-Dückdalben gerammt und in 20 m Entfernung von diesen wiederum 2 Dückdalben, die mit den ersten durch eiserne Laufstege verbunden sind, sodaß eine Anlegelänge von 104 m gewonnen wird. Ein starker Eisbrecher ist neben der östlichen Dückdalbe hergestellt. Um die beim Anlegen der Dampfer entstehenden, für wartende Passagiere unangenehmen Erschütterungen der Brücke zu vermeiden, wurde vor und unter der Brücke eine von ihr getrennte, hölzerne Anlegekonstruktion hergestellt.

Bei der Erläuterung der Konstruktion der eigentlichen Brücke erwähnt der Redner, daß die Kanthölzer des Verbandes nach 6 verschiedenen Verfahren durch Anstrich und Imprägnierung gegen den Bohrwurm geschützt werden. Die einzelnen Hölzer wurden mit numerierten Kupferplatten versehen, sodaß nach Jahren die Wirksamkeit der einzelnen Mittel festgestellt werden kann. Zum Befestigen der Schiffe dienen außer den Vertäu-Dückdalben 4 auf der Brücke angeschraubte Poller, deren Gestaltung der Redner näher begründet.

Weiter wird das eigenartige System der erwähnten eisernen Laufstege geschildert, das eine sonst in Eisen wohl noch nicht ausgeführte Abart des schlaffen Stab Bogens mit geraden Versteifungsträgern darstellt. Die Eigenart besteht darin, daß der sonst angewandte Versteifungsträger aus Fachwerk durch einen vollwandigen ersetzt wird. Für das Auge stellt das System sich als Parabelträger mit starkem Untergurt ohne Diagonalen dar.

Der Redner schließt seinen Vortrag mit einigen Mitteilungen über weitere Einzelheiten, sowie über den Einbau der Laufstege. Die Konstruktion der Anlage hat sich in den 1½ Jahren ihres Bestehens wohl bewährt.

Den letzten Punkt der Tagesordnung bildeten Mit-

teilungen des Hrn. Haller aus der Praxis, welche sich auf die Ausbildung der Klosettanlagen bezogen, deren Durchbildung besonders empfohlen wird. Der Redner spricht zunächst über die primitiven Einrichtungen der ältesten Naturvölker und geht dann über zu den Anlagen der Römer, deren serene Natur die unserem heutigen Empfinden widerstrebende Anlage des Abortes in einer Nische an der Außenwand des Hauses mit Vorliebe wählte, wie noch heute die Baureste in Pompeji erkennen lassen, und woran auch die in den letzten Jahrzehnten in Italien noch vorhandenen Anlagen in freier Luft an der Außenwand erinnern. Nachdem der Redner weiterhin die Aborteinrichtungen zur Zeit der Völkerwanderung, des späteren Mittelalters, der Barockzeit und der Neuzeit geschildert hatte, werden die technischen Einzelheiten der modernen Wasserspülklosetts, die Einrichtungen des Abortraumes, die vorwiegend in Amerika übliche Vereinigung von Bad und Klosett einer eingehenden kritischen Betrachtung unterzogen. — E.

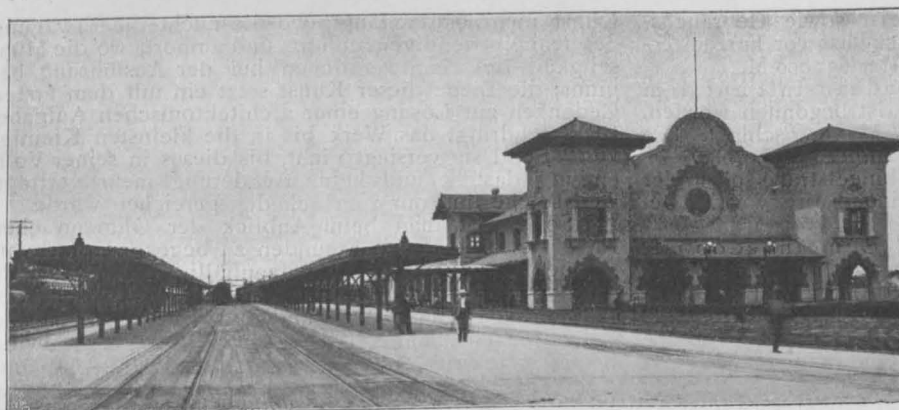
Vereinigung Schlesischer Architekten. Sitzung vom 19. März 1906. Der Vorsitzende Arch. Henry eröffnete die Sitzung und verlas zuerst die geschäftlichen Eingänge. Die Hrn. Prof. Ramm und Nedelkowitz, sowie Hr. Arch. Panek, übernahmen die Feststellungen zur Verbands-Vorarbeit der Baumuseen-Frage. —

Hr. Arch. Wahlich hielt unter Vorlegung der Grundrisse sein Referat über den Theater-Neubau, welcher durch seine Ausführung als Eisenbetonbau, System Lolat, größtes Interesse erregt. Diesem Bau galt eine Besichtigung am 26. März unter Führung des Hrn. Ing. Bechtel, Direktor der Breslauer Lolat-Filiale.

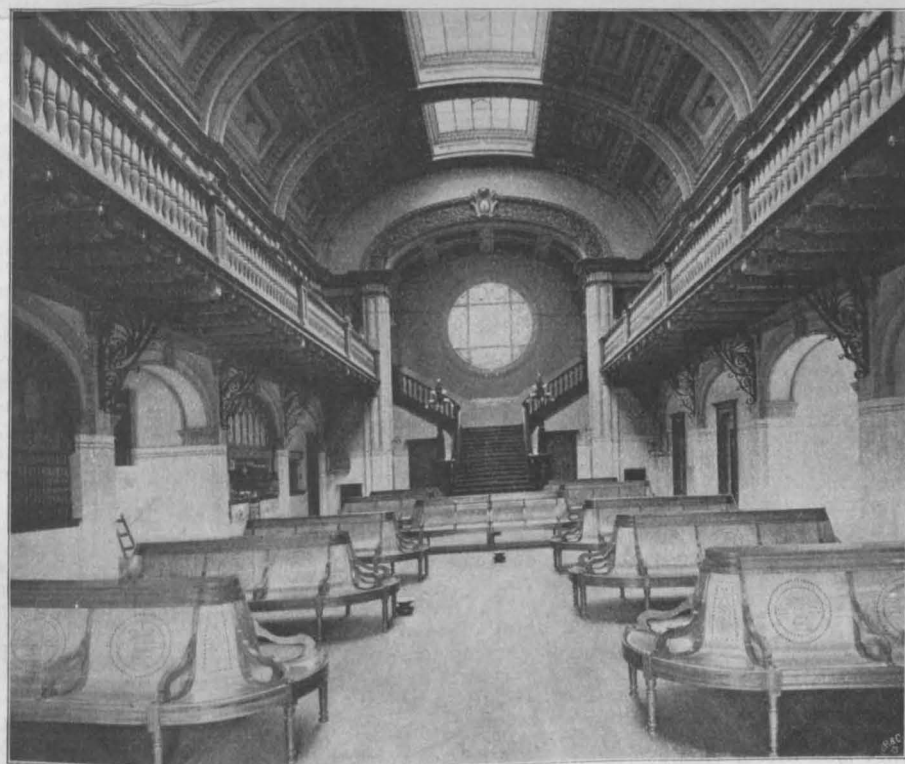
Dieser Theaterbau hat, wie wenige, eine schicksalsschwere Vorgeschichte. Sein Entwurf stammt von Arch. Hentschel in Berlin, her, der eine großzügig gedachte Anlage schaffen half. Es kann der vielfach verschlungenen Pfade, die der Bau ging, hier nicht gedacht werden. Er steht nun im Rohbau beinahe vollendet da und interessierte im hohen Maße durch die kühne und gefällige Konstruktion, die innen und außen zu schmücken und gebrauchsfertig zu machen nun der Referent Arch. Wahlich in Breslau berufen wurde.

Der Vorsitzende berichtete über den Vortrag des Hrn. Diözesan-Bmstr. Brt. Ebers, den dieser unter Vorführung von Lichtbildern als Begründung seines Wiederherstellungs-Projektes der Breslauer Domtürme und der Domwestfassade Montag den 12. März gehalten hatte. Das Eingehen auf weit abliegende Nebenfragen, historische Rückblicke und die eingehendste Beschreibung dessen, was die Lichtbilder selbst ganz augenscheinlich zeigten, ließ den Vortragenden kaum bis zur Hälfte seines Themas kommen. Der Vortrag, der nur bis zur Begründung der geplanten Turmunterbau-Renovation kam, wird fortgeführt. Weit über unsere Kreise hinaus ist man gespannt auf die weitere Begründung dieses Wiederherstellungsentwurfes, der als ein Versuch zur Lösung dieser schwierigsten Frage gewiß interessant ist, der aber die unbedingte Anerkennung der zu einem Urteil Berufenen kaum erhalten dürfte. Jedenfalls muß aber dankbar anerkannt werden, daß die öffentliche Meinung in so wichtiger Frage noch vor den letzten Entschlüssen gehört wird.

Der Vorsitzende konnte noch am Schluß der Versammlung Bericht erstatten über den vom Ausschuß „Alt und Neu Breslau“ angeregten Wettbewerb zur Gewinnung einer Fassaden-Ausgestaltung des Hauses „Am Neumarkt No. 35 — Brauerei zur schwarzen Krähe“. Der Besitzer des Hauses, die Stadt und die Vereinigung haben für diesen Wettbewerb Mittel zur Verfügung gestellt. Es gilt, dem alten Marktplatz eine in den Rahmen



Abbildg. 2 und 3. Äußere Ansichten des Empfangsgebäudes.



Abbildg. 4. Blick in den Hauptwartesaal.
Das Empfangsgebäude der Southern Pacific-Eisenbahn in San Antonio.

des Ganzen gut eingefügte ruhige und anspruchslose Fassade mit alter Hauptgesimslinie und schlichter Dachausbildung zu erhalten. Der Wettbewerb ist einstimmig

25. April 1906.

angenommen und unter den Mitgliedern der Vereinigung Schlesischer Architekten ausgeschrieben worden, — hoffentlich zum Nutzen des Besitzers der alten „schwarzen Krähe“ und des Marktbildes. —

Vermischtes.

Die neuen Hochbauten der Stadt Berlin. Ueber die in der Ausführung begriffenen Hochbauten und den gegenwärtigen Stand der Ausführung enthielt die „Nat.-Ztg.“ vor einiger Zeit eine ausführlichere Mitteilung folgenden Inhaltes:

Das Rudolff Virchow-Krankenhaus wird seiner Vollendung entgegengeführt und soll spätestens am 1. Juli d. J. mit 800 Betten belegt werden. Die Gesamtkosten sind bis jetzt auf 17½ Mill. M. veranschlagt. Im nächsten Jahre soll die Anstalt mit weiteren 800 Betten belegt werden. Im ganzen wird sie rd. 2000 Betten fassen können.

Der Neubau des zweiten Rathauses soll beschleunigt werden. Der Dachstuhl ist zum größten Teil aufgestellt, mit dem Eindecken der Dächer ist begonnen worden. Die Arbeiten für die Ausführung des Turmes, der Vestibüle und der großen Halle sind derart vorbereitet worden, daß sie zum Teil bereits in der Ausführung begriffen sind, im übrigen aber demnächst zur Ausführung gelangen werden. Dieser gewaltige Bau wird rd. 7 Mill. M. kosten.

Der Neubau des Märkischen Provinzial-Museums wird demnächst auch im Inneren soweit fertig werden, daß die Aufstellung der Sammlungen, wozu ein Jahr benötigt wird, geschehen kann.

Der Neubau der dritten Irrenanstalt in Buch ist soweit gefördert worden, daß die Belegung derselben mit 500 Betten vor kurzem erfolgen konnte. Diese Anstalt wird etwa 10 Mill. Mark kosten. Die Zentrale für Beleuchtung, Heizung und Wasserversorgung der Anstalten in Buch ist zum Teil in Betrieb genommen, und der zweite Teil wird demnächst fertiggestellt werden. Die Kosten sind mit 4⅓ Mill. M. veranschlagt.

Mit dem Neubau eines zweiten Hospitales ist im vorigen Sommer begonnen worden. Die Gebäude werden bis zum Herbst 1906 im Rohbau fertiggestellt und im Herbst 1907 der Bestimmung übergeben werden. Die Baukosten sind mit 6½ Mill. M. berechnet.

Von dem Neubau des Waisenhauses in der Alten Jakobstraße wird in diesem Frühjahr der erste Bauteil der Bestimmung übergeben werden. Sobald derselbe bezogen und hiernach das alte Gebäude abgebrochen worden ist, wird mit der Ausführung des zweiten Bauteiles begonnen werden. Derselbe wird im Sommer oder

Herbst 1907 fertiggestellt werden. Die Kosten sind mit 1 400 000 M. veranschlagt.

Das städtische Amt zur Untersuchung von

Nahrungs- und Genußmitteln sowie Gebrauchsgegenständen an der Fischerbrücke ist vor kurzem eröffnet worden. Das Gebäude kostet 635 000 M.

Mit dem Neubau der Volksbadeanstalt auf dem Wedding, der größten Berlins, ist begonnen worden. Die Baukosten sind mit 1 1/2 Mill. M. veranschlagt. Die Ausführung dürfte zwei Jahre beanspruchen.

In der Straße 31a nahe der Elbingerstraße soll in der nächsten Zeit mit dem Neubau einer Feuerwache begonnen werden.

Im Bau begriffen sind fünf Gemeindedoppelschulen in der Eckert-, Lithauer-, Bochumer- und Senefelderstraße, sowie Frankfurter Allee 140. Die Fertigstellung dieser Bauten soll 1907 erfolgen. Die Gemeindedoppelschulen in der Pank-, Pasteur-, Hausburgstraße sowie die Barackenschulen in der Bremerstraße und Kniprodestraße sind fertiggestellt worden.

Mit dem Neubau einer technischen Mittelschule, einer Realschule und einer Gemeindedoppelschule nahe der Müllerstraße soll demnächst begonnen werden. Die höhere Mädchenschule in der Pankstraße ist beziehbar, ebenso das Andreas-Realgymnasium, das Friedrich-Realgymnasium und die Baracken für das Friedrich Werdersche Gymnasium. —

Bücher.

Fr. Ohmanns Entwürfe und ausgeführte Bauten. Mit einem Anhang von Studien. Ein Sonderabdruck aus den Monatsschriften „Der Architekt“. Ergänzt durch neue Aufnahmen. Zusammengestellt und erläutert von F. v. Feldegg. Wien 1906. Verlag von Anton Schroll & Co. Preis 30 M. oder 35 Kr.

Mit ungeteilter herzlicher Freude wird allseits diese Veröffentlichung begrüßt werden; auch von denen, welche die hier zusammengestellten Arbeiten im „Architekt“ bereits besitzen oder kennen gelernt haben. Sehr willkommen zu heißen ist auch die Zugabe von Entwürfen aus Ohmann's Prager und Wiener Schule, denn sie vervollständigt in erwünschter Weise das künstlerische Bild des Meisters. Die außergewöhnliche Vielseitigkeit des Ohmann'schen Schaffensvermögens tritt in diesem Sammelwerk so recht vor Augen, und jeder, der sich in die vortrefflichen „Erläuterungen“ des Herausgebers vertieft, wird sich bereichert und gehoben fühlen.

Es scheint, als ob Ohmann, dessen bisheriges Lebenswerk in seinen wichtigsten Leistungen hier vorgeführt wird, dazu ausersehen sei, das ganze Ringen und Streben, Forschen und Neuschaffen der Architekten-Generation, welche die letzte Jahrhundertwende erlebte, in einer Person darzustellen, und zugleich die Ehre der Zeit der Reziprozität zu retten.

Noch vor nicht langer Zeit hielt man es für unmöglich, daß ein und derselbe Architekt in verschiedenen Stilrichtungen gleich Gutes schaffen könne, und rechnete es dem Künstler zur Ehre an, wenn dessen ganze Persönlichkeit mit der von ihm vertretenen Stilrichtung in Uebereinstimmung zu bringen war. Je nach den „Stilen“ teilte sich die Architektenschaft in verschiedene Sekten, und jede dieser Sekten hielt an ihrem Stil, wie an einem allein seligmachenden Glauben fest; und wer „in verschiedenen Stilen zu machen“ sich unterfing, der galt als nicht glaubensfest oder gar als nicht charakterfest.

In Ohmann tritt ein Künstler auf, dem die Beherrschung jeder beliebigen Stilform eine ganz selbstverständliche Voraussetzung zu sein scheint, um jeder Aufgabe gewachsen zu sein; ein Künstler, der auf höchster Höhe der Virtuosität steht, dem diese aber nicht Endziel, sondern nur Mittel zum Zweck ist. Die Ohmann'schen Werke sind geeignet, mit der verflossenen Zeit, auf die mit dem Gefühl überstandener Schwäche zurückzublicken, wir fast schon gewöhnt sind, auszu-söhnen und trotzdem festzustellen, daß sie doch nicht umsonst gelebt sei.

Eine Genialität, die sich in vorgreifender Erfindung und in verblüffenden neuen Offenbarungen äußert, ist Ohmann nicht eigen. Der Genius Ohmann's ist anders geartet. Ihm liegt der Drang, Sensation zu erregen, fern; Anschmiegsamkeit, Bescheidenheit und Liebenswürdigkeit sind seine Charakter-Eigenschaften, Fleiß und Hingebung seine Tugenden, und, von selbstloser Liebe und von Begeisterung getragen, schwingt sich dieser Genius zur Meisterschaft auf.

Zwar wird mit solcher Kunst und Genialität die Weltachse nicht aus ihren Angeln gehoben, nicht erschütternd ist ihre Wirkung, aber solche Kunst ist trotzdem nicht weniger fördernd und fruchtbringend, ja dieses vielleicht um so mehr, als sie für jedermann verständlich, bodenwüchsig und warm ist. Man fühlt, daß diese

Kunst nicht erst anfängt, wo die nüchterne Erwägung des real Notwendigen aufhört, und aufhört, wo die Mühseligkeit des Handwerklichen bei der Ausführung beginnt; die Liebe dieser Kunst setzt ein mit dem ersten Gedanken zur Lösung einer architektonischen Aufgabe, sie durchdringt das Werk bis in die kleinsten Kleinigkeiten, und sie versiegt nicht, bis dieses in seiner Vollendung dasteht und keine Aenderung mehr verträgt, weil solche ihm nur zum Schaden gereichen würde.

So glaubt man beim Anblick der Ohmann'schen Entwürfe lauter guten Freunden zu begegnen, hochvornehmen Freunden, die zwar unauffällig, der Tagesmode entsprechend, gekleidet sind, die aber sehr, sehr viel Neues zu erzählen haben, und denen zu begegnen und sich mit ihnen zu unterhalten jedesmal Genuß und Gewinn ist. Man gewinnt den Eindruck, als ob es für Ohmanns Hand gar keine Schwierigkeiten gäbe, und als ob seine Phantasie ihn in jede Sphäre der Kunst hineinzugetragen vermöchte; aber niemals vermißt man an seinen Werken die edle Maßhaltung, das Kennzeichen wahrer Vornehmheit, und wenn man tiefer schaut und eingehend die so verschiedenartigen Erzeugnisse vergleicht, dann kommt auch leuchtend die Eigenart des Meisters zum Vorschein.

Wahrlich, so ausgerüstet, läßt sich ein sicherer, zukunftsreicher Schritt in neues Land wagen. Wir sehen ihn auch von Ohmann gemacht, und gewiß ist, daß die „Moderne“ in ihm einen sieghaften Vertreter gefunden hat und durch ihn viele, jetzt noch widerstrebende Herzen gewinnen wird. —

Auf Einzelheiten der Ohmann'schen Arbeiten einzugehen, ist nicht der Zweck dieser Zeilen. Die „Erläuterungen“ des Herausgebers, Ferdinand von Feldegg, tun dies in so liebevoller, lehrreicher und ausführlicher Weise, daß es nur erübrigt, auf diese besonders hinzuweisen und wärmstens zu empfehlen, daß man sie aufmerksam lese. Sie gewähren zugleich weitsichtige Rück- und Ausblicke und werden dazu beitragen, die Beurteilung der künstlerischen Aufgaben unserer Zeit zu klären und das Streben unserer Tage in sichere Bahnen zu lenken. —

K. Henrici.

Lexikon der gesamten Technik und ihrer Hilfswissenschaften. Im Verein mit Fachgenossen herausgegeben von Otto Lueger. 2. vollst. neu bearbeitete Aufl. III. Bd. Dolomit bis Feuerturm. Deutsche Verlagsanstalt in Stuttgart und Leipzig. Pr. d. geb. Bandes 30 M. —

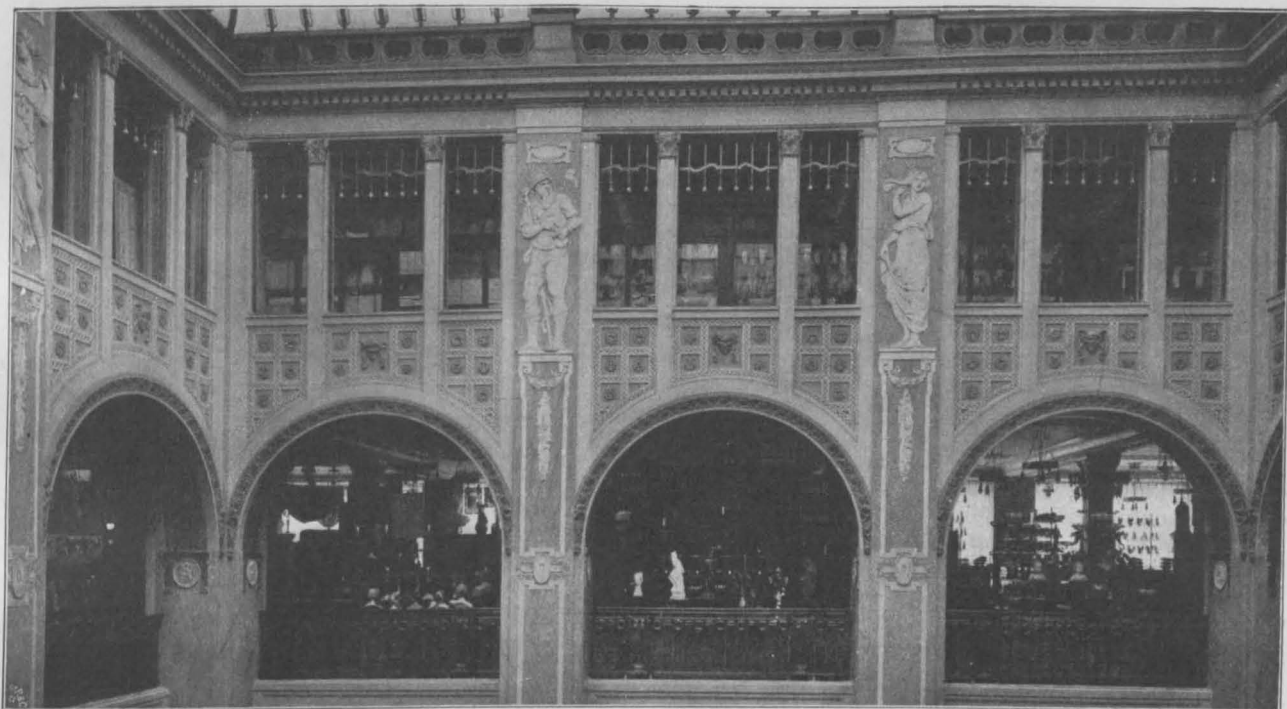
Vor kurzem ist der 3. Bd. der 2. Aufl. dieses großangelegten Sammelwerkes erschienen, dessen beide ersten Bände wir unter Hervorhebung der Umgestaltungen und Verbesserungen gegenüber der ersten Auflage im Jahrg. 1905 S. 20 bzw. 604 besprochen haben. Was dort von den Vorzügen der neuen Auflage gesagt ist, gilt auch von diesem Bande in erhöhtem Maße: straffere, übersichtlichere Zusammenfassung des Stoffes bei schärferer Unterscheidung des Wichtigen und Unwichtigen, d. h. Erweiterung der ersteren und angemessene Verkürzung der letzteren Artikel. Es sei in dieser Beziehung nur hingewiesen auf die sehr übersichtlichen Artikel: Eisen, Eisenbahnen, Eisenbahnstatistik (anscheinend ein ganz neues Kapitel), Eisenbahnverkehr, Eisenbahnverwaltung, Eisenbahnwagen, Feuerschutz und Feuerrettungswesen usw. Ueberall ist der Stoff den neuesten Erfahrungen entsprechend erweitert, durchgesehen, vielfach vollständig umgearbeitet. Auch das Illustrationsmaterial ist vielfach erweitert, vergl. z. B. die Artikel: Drehbank, Fahrrad, Festigkeitsprobiermaschinen usw. Auch in diesem Bande ist das wirtschaftliche und soziale Gebiet eingehender behandelt als früher, dagegen gilt auch hier, was wir über die zu knappe Behandlung von Architektur und Technik des Hochbaues schon bei den ersten Bänden gesagt haben. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben um Entwürfe für ein Geschäftshaus der Oberrheinischen Versicherungsgesellschaft in Mannheim veranstaltet diese Gesellschaft unter deutschen und in Deutschland ansässigen Architekten mit Frist zum 31. Juli d. J. Baukosten 500 000 M., 3 Preise von 5000, 4000, 3000 M. Ankauf weiterer Entwürfe zu je 500 M. vorbehalten. Preisrichter: Geh.-Rat Prof. Dr. Jos. Durm, Dr.-Ing. in Karlsruhe, Geh. Brt. Franz Schwechten in Charlottenburg, Prof. Dr. Fr. v. Thiersch in München, Stadtbtr. R. Perrey in Mannheim. Bedingungen und Lageplan durch die Gesellschaft.

Inhalt: Das Empfangsgebäude der Southern-Pacific-Eisenbahn in San Antonio. — Vereine. — Vermischtes. — Bücher. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselen, Berlin. Druck von G. Schenck Nachflg., P. M. Weber, Berlin.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

XL. JAHRGANG. NO. 34. BERLIN, DEN 28. APRIL 1906.

Warenhaus Hermann Tietz am Alexanderplatz in Berlin.

Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin. (Hierzu eine Bildbeilage und die Abbildungen S. 232, 234 u. 235.)



ier Vollgeschoße und ein Dachgeschoß türmen sich zu einem stolzen Warenhause aufeinander, welches die Firma Hermann Tietz als ihr zweites großes Warenhaus in Berlin nach den Entwürfen der Architekten Cremer & Wolffenstein auf der Nordseite des Alexanderplatzes errichten ließ. Nach nur 12 monatlicher Bauzeit konnte

das, nach 3 Seiten von Straßen umzogene Haus im verfloßenen Herbst seiner Bestimmung übergeben werden. Seine Anlage ist, wie die Grundrisse S. 232 zeigen, ungemein einfach und übersichtlich. Die durch die örtlichen Verhältnisse ausgezeichnete Lage — Hauptfront am Alexanderplatz, Nebenfronten an der Alexanderstraße und am Königsgraben — waren Veranlassung, die Fronten, so weit es irgend tunlich war, in Schaufenster aufzulösen, deren Flucht auch nur da unterbrochen wurde, wo die baupolizeilich notwendigen Treppen angelegt werden mußten. Um gegen die wichtigste Verkehrsstraße, gegen den Alexanderplatz, möglichst viel Schaufläche zu bieten, sind keine besonderen Ecklösungen versucht, sondern es ist das System der Fassade gleichmäßig um die gerundeten Ecken bis zu den Treppenhäusern geführt. Reichliches Licht flutet von den 3 Straßen, von einem nördlichen äußeren Hof und von einem zentralen Lichthof in die Baumasse. Das System des Aufbaues, das die Abbildung S. 234 zeigt, entspricht der sachlichen Bestimmung des Hauses, sowie den konstruktiven Anordnungen des Stützensystemes. Das Erdgeschoß zeigt die moderne Schaufensteranordnung, die drei darüber lagernden Vollgeschoße Fensteröffnungen mit Stützen, während das Dachgeschoß eine dasselbe als solches charakterisierende Ausbildung erhalten hat. Fünf Systeme der Vorderfassade, die in Erd- und erstem Obergeschoß den dreiteiligen Haupteingang umschließen, sind zu einer Art Mittelbau zu-

sammengefaßt, der nach oben einen Abschluß von großem Schwung erhalten hat und mit einem Mansarddach gedeckt ist, welches durch einen Aufbau mit dem Globus, dem Warenzeichen der Firma, gekrönt ist. Der Stil ist ein maßvolles Barock, der Mittelbau ist durch ornamentalen Schmuck ausgezeichnet. An ihm sowie am Schmuck des Lichthofes wirkte Hr. Bildh. E. Westphal mit. Die feine Gliederung des Lichthofes zeigt unsere Bildbeilage, die künstlerische Ausbildung seines oberen Geschosses die Kopfbildung. Auch hier ist es nicht gelungen, dem Lichthof mit seiner oberen Lichtzuführung eine befriedigende harmonische Ausbildung zu geben; wir kennen überhaupt keinen Oberlichtraum, bei welchem das gelungene wäre und bezweifeln, ob es durch die übliche Art der Lichtzuführung überhaupt erreicht werden kann, will man nicht auf die bescheidenen Oberlicht-Verhältnisse etwa des Kuppelraumes des Pantheons in Rom zurückgreifen. Der Lichthof mit Oberlicht ist eine nicht sinngemäße Uebertragung einer südlichen Einrichtung, die wir mit der italienischen Renaissance bekommen haben, auf den Norden, wo allein schon die Witterungsverhältnisse des Winters diese Anordnung verbieten. Wird ein Lichthof schon von Grund aus auf die Zuführung hohen Seitenlichtes angelegt, so lassen sich mit dieser Anordnung, die in den meisten Fällen ohne tieferen Eingriff in den Organismus möglich ist, architektonische Gestaltungen verbinden, die ungleich interessanter sind, als die bisherigen Gestaltungen unter einem Oberlicht.

Das Gebäude wird durch eine Niederdruck-Dampfheizung erwärmt; Beleuchtung und Notbeleuchtung sind elektrisch. Licht und Kraft spendet eine Diesel-Motor-Anlage. Die Einrichtung der Verkaufsstände ist einheitlich und in Eichenholz durchgeführt. Bei der gesamten Gestaltung des Inneren ist dem Grundsatz Rechnung getragen, in erster Linie die ausgelegten Waren möglichst zur Geltung kommen zu lassen. Auch hier sollte künstlerischer Rat im Interesse der Sache nicht entbehrt werden. — H. —



ARENHAUS HERMANN
 TIETZ IN BERLIN AM
 * ALEXANDERPLATZ *
 ** ARCHITEKTEN: **
 CREMER & WOLFFEN-
 ** STEIN IN BERLIN **
 *** LICHTHOF ***
 DEUTSCHE
 *** BAUZEITUNG ***
 XL. JAHRG. 1906 * NO. 34

Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu.

Von Reg.-Baumeister a. D. Colberg, Direktor der Firma Dyckerhoff & Widmann in Karlsruhe i. B.
(Nach einem Vortrage des Verfassers, gehalten in der IX. Hauptversammlung des Deutschen Beton-Verins zu Berlin 1906.)

(Fortsetzung). Hierzu die Abbildg. S. 237.



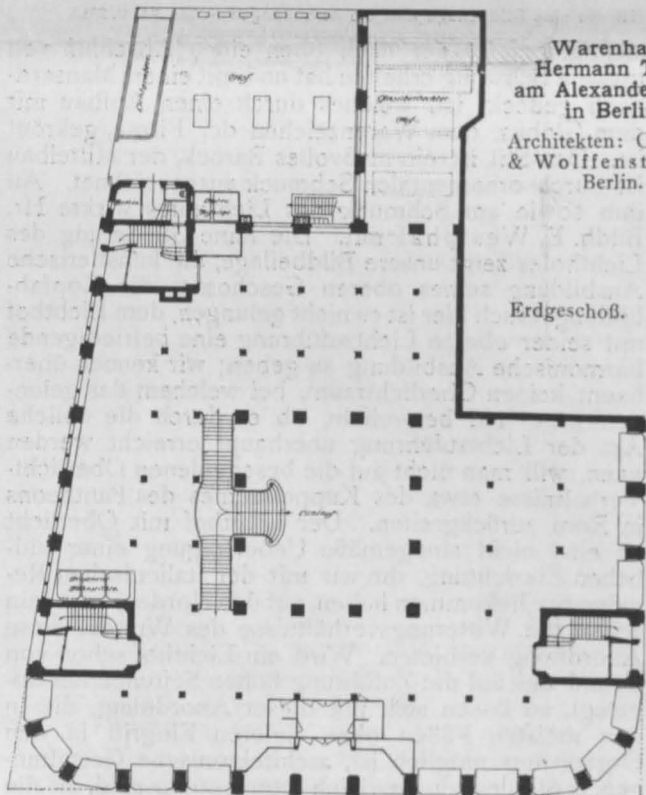
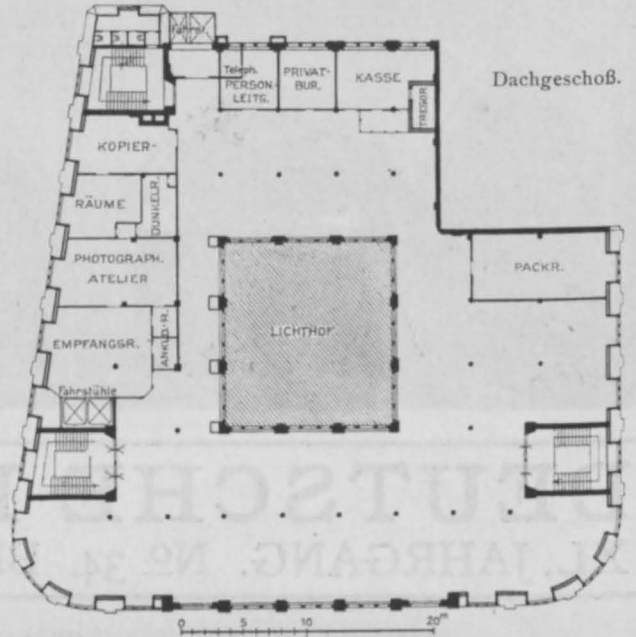
nder Abbildg. 7, S. 237, ist ein Teil der Brücke II im Längsschnitt und Grundriß mit Einzeichnung der Lehrgerüste dargestellt und in Abbildg. 8 sind 2 Querschnitte derselben Brücke wiedergegeben. Die Konstruktion ist bei Brücke III die gleiche, jedoch besitzt dieses nur zweigleisige Bauwerk nur 7,50 m Breite zwischen den

Stirnen in Deckplattenhöhe. Die Abbildg. 9 und 10 stellt schließlich das Scheitel- bzw. Kämpfergelenk des Hauptbogens, Abbildg. 11 das Kämpfergelenk eines Nebenbogens dar.

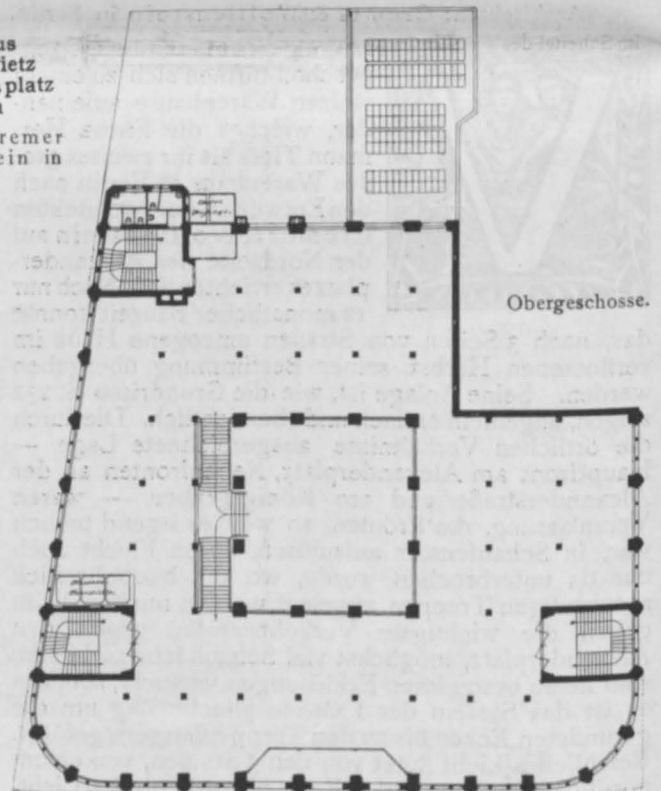
Die Massen, welche bei diesen Brücken zur Verwendung kamen, waren, wie bereits hervorgehoben, außerordentlich große. Allein für den Fundamentbeton in Mischung 1:5:9 handelte es sich um rd. 4500 cbm, bei den Widerlagern und bei den Pfeilern in Mischung 1:4:8 um rd. 6000 cbm, bei den Hauptwiderlagern in 1:3:6 um rd. 5000 cbm, bei den Gewölben der Nebenbögen in 1:3:6 um rd. 1600 cbm, beim Hauptbogen in 1:2½:5 um rd. 2500 cbm, bei den Stirnabschlußwänden, Füllbeton und Pfeilern um rd. 2000 cbm und bei der Schlackenbetonverfüllung um rd. 2200 cbm. Das ergibt im ganzen eine Menge von rd. 24000 cbm Beton.

Bezüglich der Lehrgerüste wurde ursprünglich dem Unternehmer anheimgestellt, Eisen oder Holz zu wählen. Nun hatte sich aber um die damalige

ches demgegenüber später zur Annahme gelangte, bestand in einem zweifach statisch unbestimmten Trägersystem, welches unten auf zwei provisorischen Betonpfeilern im Fluß ruhte und beiderseits zur Unterstützung der Kämpfer auskragte. Es wurde aber aus Sicherheitsgründen, um beim Ausrüsten des Haupt-



Warenhaus
Hermann Tietz
am Alexande. platz
in Berlin
Architekten: Cremer
& Wolffenstein in
Berlin.



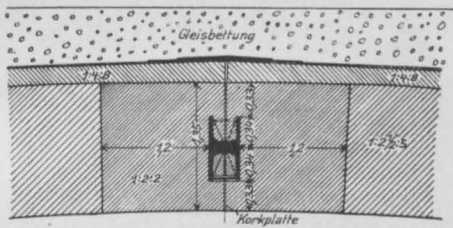
Zeit der Zusammenbruch an der Corneliusbrücke in München zugetragen, und die Erfahrungen, welche daselbst mit Holz gemacht wurden, gaben den Behörden begreiflicherweise Anlaß zu äußerster Vorsicht, sodaß der Wunsch ausgesprochen wurde, wenigstens das Stützgerüst für den Lehrbogen der Hauptöffnung in Eisen herzustellen. Bei dem ursprünglichen Entwurf seitens der Unternehmer für ein Holzgerüst der Hauptöffnung handelte es sich um rd. 1400 cbm Holz. Das Eisen-Stützgerüst für den hölzernen Lehrbogen, wel-

bogens die Möglichkeit des Absinkens der Kämpfer infolge Durchbiegung der Trägerenden aufzuheben, noch eine besondere Abstützung der Kämpfer auf die unteren Widerlager vorgesehen. Wie schon anfangs gesagt, wurden Lehrgerüst und Stützgerüst für eine dreifache Verwendung konstruiert. Der Entwurf und die Ausführung des eisernen Stützgerüsts stammen von der „Brückenbau-Anstalt Gustavsburg“ der Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg und Nürnberg. Es ist auch seitens dieser Firma für

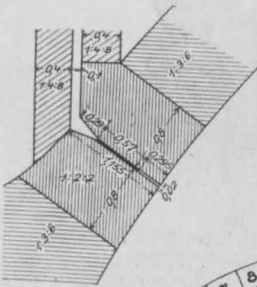
eine Verschiebung des Lehrgerüsts von Brücke II nach Brücke III ein sehr durchdachter Plan ausgearbeitet worden. Man versuchte, um die für das Abbrechen und Wiederaufstellen des Gerüsts erforderliche Zeit zu ersparen, dieses nicht nur von der einen Hälfte der Brücke II zu der anderen zu verschieben

Es war dies aber ein außerordentlich gewagtes Ausführungsverfahren, weil es sich dabei einmal um eine Parallel-Verschiebung um ungefähr 60m, dann um eine Schwenkung des ganzen Gerüsts um etwa 30° und endlich noch um eine Hebung von 1,82m handelte. Die Verantwortung hierfür hat begreiflicherweise niemand übernehmen wollen; sie war in der Tat auch sehr bedeutend, denn wenn die Pfeiler irgendwie auf eine ungenügend tragfähige Stelle im Flußbett zu stehen kamen, war zu befürchten, daß das 250t schwere Gerüst ins Wasser fiel. Man brach daher das Gerüst ab und stellte es für Brücke III neu auf.

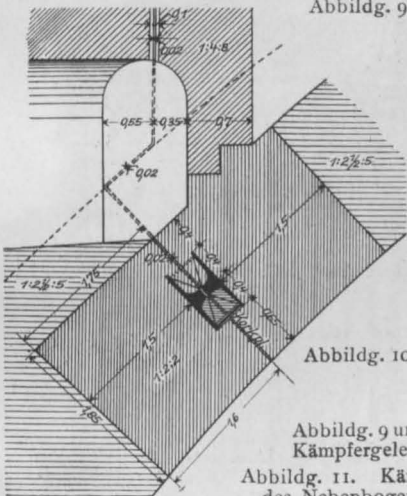
Als Grundlagen für die Berechnung der Lehrgerüste wurden seitens der General-Direk-



Abbildg. 9.



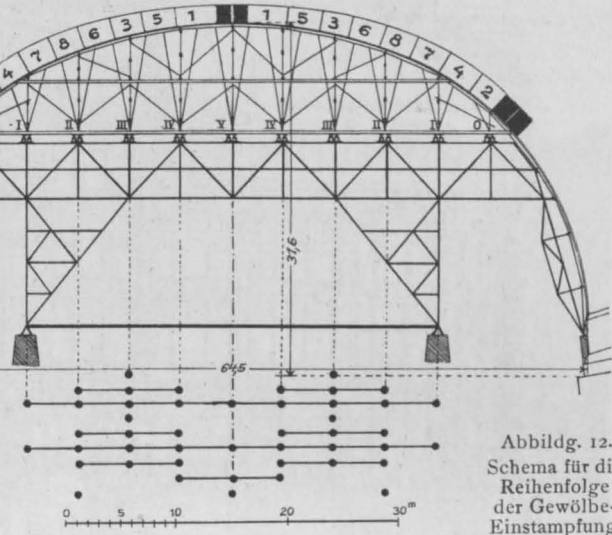
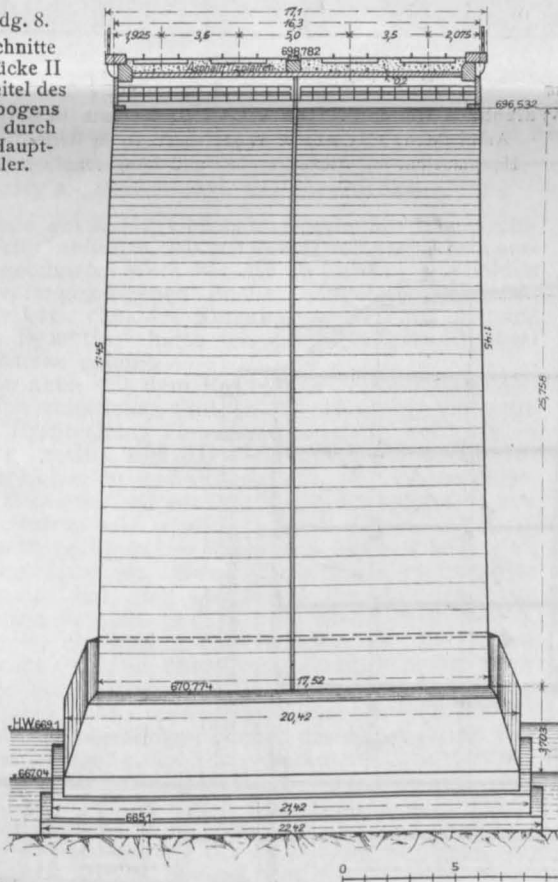
Abbildg. 11.



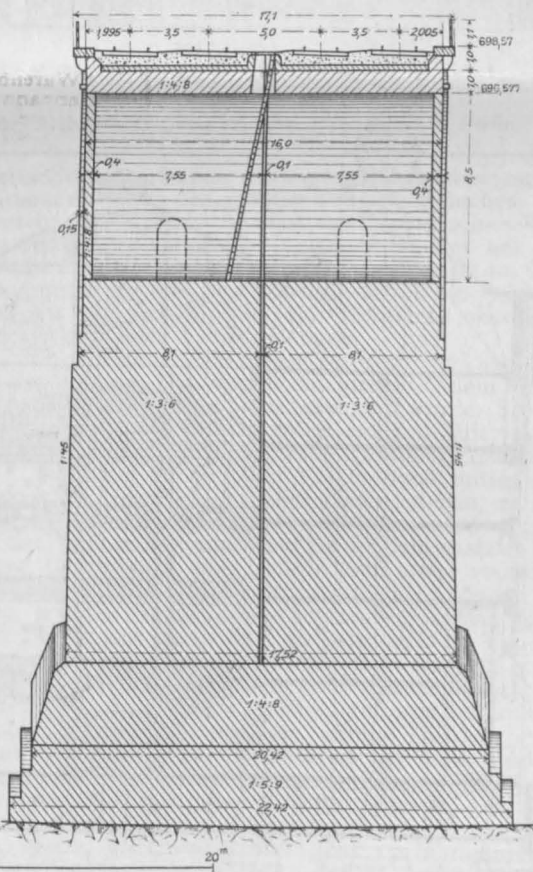
Abbildg. 10.

Abbildg. 9 und 10. Scheitel- bzw. Kämpfergelenk des Hauptbogens.
Abbildg. 11. Kämpfergelenk des Nebenbogens.

Abbildg. 8. Querschnitte der Brücke II im Scheitel des Hauptbogens bzw. durch den Hauptpfeiler.



Abbildg. 12. Schema für die Reihenfolge der Gewölbe-Einstampfung.

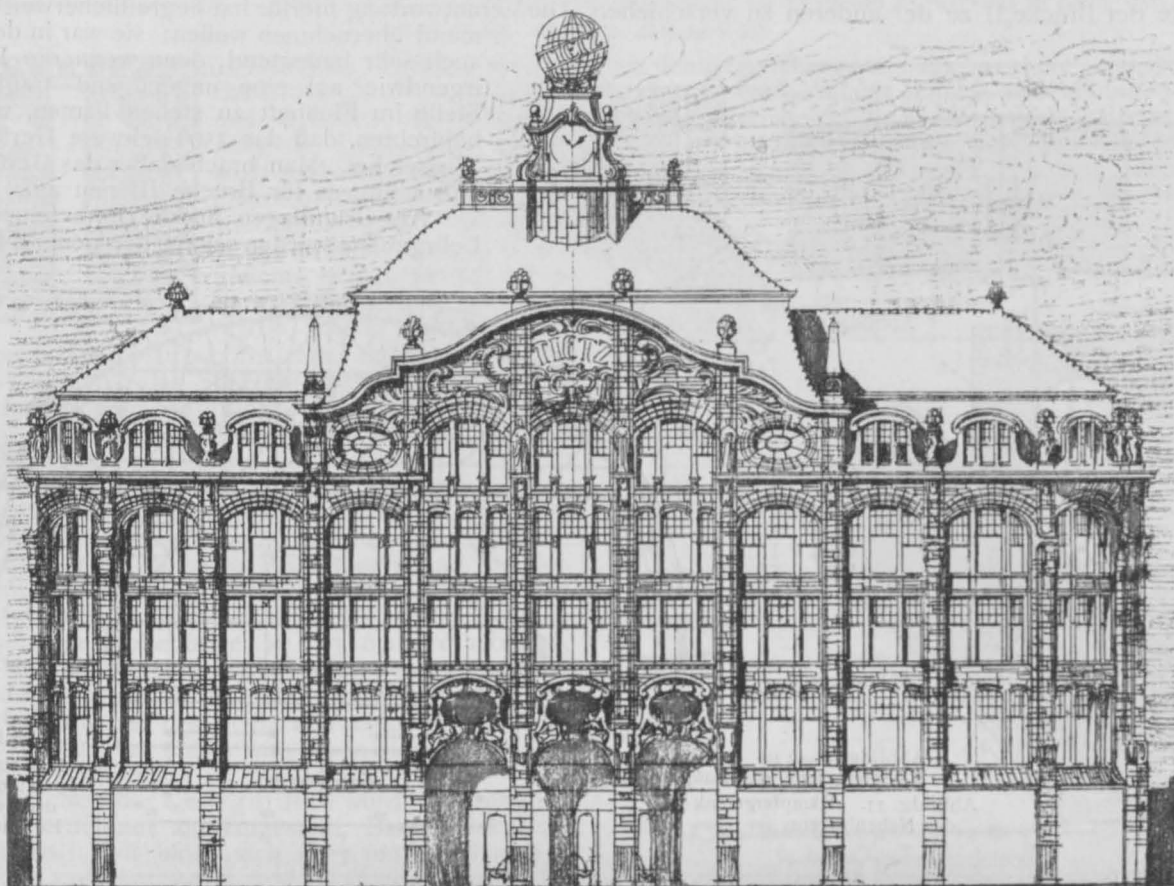


auf den zu diesem Zweck in der Flußrinne verlängerten provisorischen Pfeilern, sondern man hat auch versucht, das Lehrgerüst nach Brücke III hinüberzuschaffen und daselbst um die erforderlichen 1,82 m zu heben. Man nahm dabei an, daß in den Fluß zwei weitere provisorische Pfeiler eingebaut werden sollten.

tion, außerordentlich hohe Anforderungen gestellt, und zwar wurde gefordert, daß durchweg das 1½fache Gewicht des Betons zugrunde gelegt würde. Wenn man annimmt, daß das Gewölbe der Hauptbögen in der Bruchfuge 2 m stark wurde, dann ist dieser hohe Sicherheits-Koeffizient eigentlich kaum zu rechtferti-

gen. Diese Forderung blieb indessen bestehen. Als Materialien - Beanspruchungen wurden zugelassen bei Eisen 1200 kg/qcm, bei Holz, parallel zur Faser 28 kg/qcm, senkrecht zur Faser nur 12 kg/qcm. Diese schließlich die Ursache zu dem ganzen Zusammensturz erblickte.

Es wurde bei der Holzkonstruktion des oberen Lehrbogens, also in dem Teil oberhalb der Eisen-

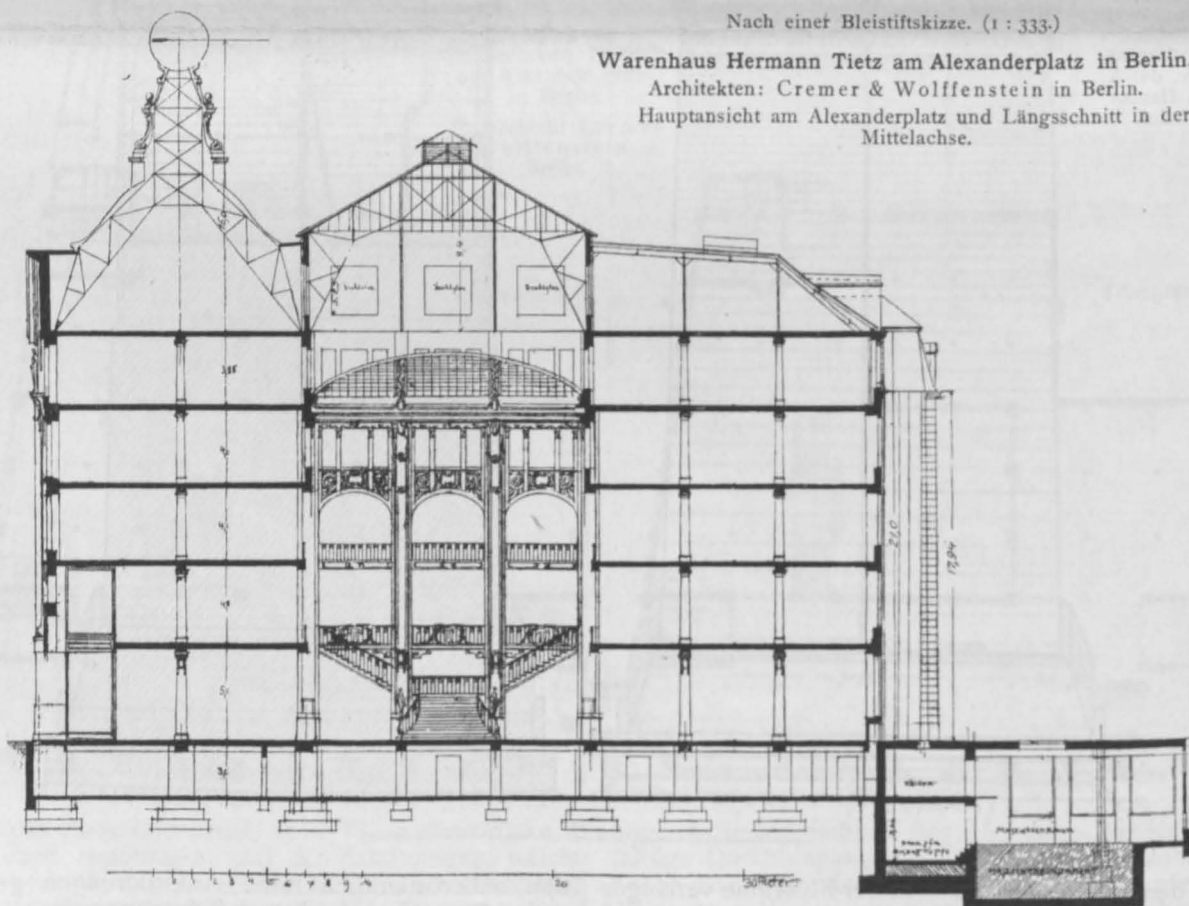


Nach einer Bleistiftskizze. (1 : 333.)

Warenhaus Hermann Tietz am Alexanderplatz in Berlin.

Architekten: Cremer & Wolffenstein in Berlin.

Hauptansicht am Alexanderplatz und Längsschnitt in der Mittelachse.



Beanspruchungen stützten sich auf die Erfahrungen bei der Cornelius-Brücke, bei welcher es sich gezeigt hatte, daß die Schwellen schon bei 26 kg/qcm Druck normal zur Faser geborsten waren, worin man

konstruktion, ebenso wie bei den Nebenbögen, welche sämtlich hölzerne Lehrgerüste erhielten, der Grundsatz durchgeführt, daß möglichst Drücke auf das Holz normal zur Faser vermieden würden, und da,



Warenhaus Hermann Tietz am Alexanderplatz in Berlin. Architekten: Cremer & Wolfenstein in Berlin.

Choisy's „Geschichte der Architektur.“^(*)

Als mir ein Zufall Choisy's „Geschichte der Architektur“ zuführte, war ich darauf vorbereitet, ein ausgezeichnetes Werk vor mir zu haben. Die beiden diesem vorangegangenen Bücher desselben Verfassers: „L'art de bâtir chez les Romains“ und „L'art de bâtir chez les Byzantins“ hatte ich durch früheres Studium hoch schätzen gelernt.

Wenn auch seit dem Erscheinen des Werkes schon sechs Jahre verstrichen sind, so will ich doch noch heute in seine Besprechung eintreten, einestheils weil ich in Erfahrung brachte, daß das Werk in Deutschland unbekannt geblieben ist und anderenteils, weil ich annehme, daß die Bekanntschaft mit ihm für die Fachgenossen von größtem Nutzen sein wird.

Es wird nicht jedem Fachmann bekannt sein, daß Choisy Ingenieur ist. Wenn dieser Mann es trotzdem unternommen hat, eine Geschichte der Architektur zu schreiben, so mußte er dazu wohl seine Gründe haben. Denn es ist ein kühnes Unternehmen, zu den vielen vorhandenen Werken über Architekturgeschichte noch ein neues hinzuzufügen. Welche Gründe mögen dazu geführt haben? Mir scheint die Sache ziemlich klar zu liegen. Unsere bisherigen Bücher dieser Art lassen alle mehr oder weniger einen Mangel erkennen. Anstatt uns mit den Baumaterialien, ihren Verbindungen, also den Konstruktionen, den sozialen Verhältnissen und dergleichen mehr bekannt zu machen, legen sie das Hauptgewicht auf die Darstellung der Denkmäler in ihrem Zusammenhang. Diesen Mangel mag der Verfasser empfunden haben.

Choisy beschränkt sich am Schluß jedes Kapitels auf eine kurze Aufzählung der Denkmäler, nachdem er uns vorher erzählt hat, wozu, womit und unter welchen Gesellschaftszuständen man gebaut hat. Ihm, dem Ingenieur, ist die Konstruktion eine Sache, die bei diesen

Betrachtungen immer vorangestellt werden muß, ihr widmet er darum den größten Teil seines Buches. Darin besteht nach meiner Ansicht der Vorzug seines Werkes. Daß es ausgerechnet ein Ingenieur ist, der uns Architekten ein solches Buch schaffen konnte, ist im Grunde genommen für uns beschämend; ich freue mich aber, daß wir nun das Buch haben. Uebrigens wäre es dem Architekten wohl kaum gelungen.

Ich will dem Leser dieser Besprechung Lust machen, in das Studium des Werkes einzutreten, indem ich zeige, wie die Baukunst Aegyptens behandelt wurde. Sie nimmt im ersten Band das II. Kapitel ein und füllt 70 Seiten.

Kurze historische Einführung. (Ich übersetze wörtlich).

„Während die anderen Völker noch mitten in den Versuchen vorgeschichtlicher Zeiten stehen, zeigt sich Aegypten im Besitze einer vernünftigen, ausdrucksvollen Kunst. Hier in Aegypten liegt für die Baukunst der Beginn ihrer Geschichte. Man würde sich etwas vortäuschen, glaubte man ihre Daten fest bestimmen zu können. Nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse ist man genötigt, die Denkmäler nach der Aufeinanderfolge der zeitgenössischen Herschergeschlechter einzuschätzen, etwa wie man es mit den Geschehnissen der Erdschichtenbildung macht. Wohl ist ihre Aufeinanderfolge bekannt, doch fehlen uns die Jahreszahlen. Einige Merkzeichen sind aber vorhanden. Die ersten Herscherhäuser sind ungefähr 6000 Jahre alt; das neunzehnte, unter dem die Aegypterkunst ihre ganze Macht entfaltet und den stärksten Glanz zeigt, das der großen thebischen Denkmäler, ist mit Moses gleichzeitig und geht 15 Jahrhunderte vor unsere Zeitrechnung zurück; das 26. endet mit der Eroberung Aegyptens durch die Perser, und im 6. Jahrhundert mag dann der Anfang der griechischen Kunst liegen.“

Aegypten teilt sich mit Chaldäa in die Ehre, zur Entstehung der Baukunst beigetragen zu haben, und wie dieses ist es ein Land ohne Bauholz. Beinahe ebenso arm an Holzstoffen wie die anderen Oasen der afrikanischen Wüste, bringt es nur Palmstümpfe hervor, Hölzer ganz ohne Widerstandsfähigkeit, Sykomoren, auch ein

^(*) Auguste Choisy, Histoire de l'architecture. 2 Bde. bei Gauthier & Villars, Paris 1899.

wo sie unvermeidlich waren, suchte man sich durch hölzerne Zangen, die das drückende Holz mittels starker Bolzen zwischen sich faßten, oder aber durch breite eichene Unterlagsklötze zu helfen. Die Holz-mengen, die hier inbetracht kamen, waren für die hölzernen Lehrgerüste rd. 700^{cbm}, davon allein 275^{cbm} am Hauptbogen-Lehrgerüst. Die Ueberhöhungen, die dem Lehrgerüst gegeben wurden, betrugen beim eisernen Lehrgerüst 23,4 mm, beim hölzernen Lehrgerüst 50 mm, insgesamt also 73,4 mm beim Hauptbogen. Diese scheinbar geringe Zahl hat sich sogar noch als zu hoch gegriffen erwiesen. Als Vermittelung zwischen dem hölzernen Lehrgerüst und dem eisernen Stützgerüst dienten eiserne Schraubenspindeln, welche einen Druck von je 22 bzw. 30 t aufnehmen konnten.

Bei der Betonierung der Bögen mußte sehr vorsichtig zu Werke gegangen werden. Von einer künstlichen Belastung des Lehrgerüsts, wie sie ja

in vielen Fällen leicht ausführbar und empfehlenswert ist, mußte bei der großen Menge der Massen abgesehen werden. Man hat sich dann in folgender Weise geholfen: Man ist von der Annahme ausgegangen, daß die Teile, die in erster Linie sich deformieren werden, die Mitte des Trägers und die auskragenden Enden des Stützgerüsts sein werden. Man hat infolgedessen, wie die Abbildg. 12 zeigt, erst den Scheitel belastet, dann, um eine Aufwärtsbewegung der Kämpferstützen bei Durchbiegung der Trägermitte wieder wett zu machen, den Kämpfer, alsdann den Punkt 3 in der Mitte, und so fort die Lamellen 4, 5, 6, 7 und 8, und zwar jede als eine Tagesleistung, d. h. gemeinschaftlich mit der zu gleicher Zeit aufgestampften entsprechenden Lamelle des gegenüberliegenden Bogenschenkels. Dieses Verfahren hat sich als außerordentlich gut erwiesen, denn Risse sind nicht aufgetreten. — (Schluß folgt.)

Vereine.

Architekten-Verein zu Berlin. Vers. v. 8. Januar 1906. Vors. Hr. Geh. Ob.-Brt. Gerhardt. Gegenstand der Tagesordnung bildeten zunächst einige Mitteilungen, den Verband Deutsch. Arch.- u. Ing.-Vereine betreffend. In den Ausschuß für die Wahrnehmung der Wettbewerbs-Grundsätze ist, an Stelle des ausscheidenden Hrn. Brt. Contag, Hr. Reg.-Bmstr. Eiselen gewählt. In der Stelle des Geschäftsführers ist infolge Niederlegung des Amtes durch Hrn. Arch. Dr. Schönermark ein Wechsel notwendig geworden. Der Vorstand hat vorbehaltlich der Zustimmung der Vereine Hrn. Reg.-Bmstr. Fr. Franzius gewählt. Die Versammlung erklärte sich einverstanden. Hr. Prof. Cauer berichtete sodann über einen Wettbewerb auf dem Gebiete des Eisenbahnwesens, betr. den Entwurf zu einem Bahnhofe, in welchen 2 Nebenbahnen münden. Eingegangen war nur eine Lösung, der ein Vereins-Andenken zuerkannt wird; Verf. Hr. Dipl.-Ing. Dr. C. A. Wagner in Königsberg i. Pr.

Den Vortrag des Abends hielt Hr. Stadtbrt. Bredtschneider, Charlottenburg, über „Städtisches Abwasser und seine Reinigung“. Den eingehenden und interessanten Vortrag haben wir bereits in den No. 8 u. ff. d. J. im Wortlaut wiedergegeben. —

Vers. v. 22. Januar 1906. Vors. Hr. Geh. Ob.-Brt. Gerhardt. Der Vorsitzende gedachte zunächst derjenigen, welche dem Verein seit der letzten Versammlung durch

den Tod entrissen worden sind, der Hrn.: Reg.-Bmstr. Wattenberg, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Heinzerling in Aachen, Brt. Dir. Beer in Berlin. Besonders des letzteren, der noch im vorigen Jahre den Vorsitz im Verein geführt hat, gedachte Redner mit warmen Worten. Das Andenken der Verstorbenen ehrten die Anwesenden durch Erheben von den Sitzen.

Hr. Brt. Gräf berichtete sodann über den Ausfall eines Wettbewerbes, betr. die Ausgestaltung eines Bücherei-Raumes. Unter 11 eingegangenen Entwürfen erhielten ein Vereins-Andenken die Hrn. Reg.-Bmstr. Fleck und Böhdén sowie Hr. Reg.-Bfhr. Koepfen. Ein weiterer Vereins-Wettbewerb betraf eine Kopfleiste für die Vereins-Wochenschrift. Unter 53 Entwürfen erhielt den I. Pr. Hr. Prof. Zeidler, den II. Pr. Reg.-Bfhr. Cohn, den III. Pr. Reg.-Bfhr. Birnbaum, den IV. Pr. Reg.-Bfhr. Willy Hoffmann. Zur unmittelbaren Verwendung eignete sich kein Entwurf. Die Preisträger wurden zu einer Umzeichnung aufgefordert. Zwei Monats-Wettbewerbe betrafen den Entwurf zu einem Einfamilienhaus und zu einer Speisekarte für das Vereins-Restaurant. Zu ersterem liefen 14 Arbeiten ein, zu letzterem 2. Es erhielten zu 1 ein Vereins-Andenken die Hrn. Reg.-Bmstr. Behrendt und Fleck sowie Reg.-Bfhr. Kühlow, zu 2 Hr. Reg.-Bfhr. Birnbaum.

Den Schluß des Abends bildete ein Vortrag des Hrn. Ing. Alfr. Geese aus Bremen als Gast über „Reise-

mittelmäßiges Holz, und Schilfrohr. Seinen gewöhnlichen Baustoff liefern die tonigen Gelände des Nils, für seine Monumentalkonstruktionen ist in den das Tal umziehenden Abhängen eine ununterbrochene Kette von Sandstein- und Kalksteinbrüchen vorhanden; aus der Gegend der großen Fäle bezieht es seinen Granit. So sehen seine Hilfsmittel an Baustoffen aus. An Werkzeugen besitzt das frühe Aegypten nur bronzene, und seit der Zeit der Pyramiden scheint es auch das Eisen gekannt zu haben, ein Umstand, der die frühzeitige Entwicklung seiner regelrechten Architekturformen erklärt. Als Arbeiter hatte es, abgesehen von seinen Konstrukteuren von Beruf, eine frohnpflichtige Bevölkerung, unterwürfig einer selbständig auftretenden Herrschaft, der absolutesten, deren Gedenken uns die Geschichte bewahrt. Und schließlich hat es Scharen von Flüchtlingen und Sklaven, deren harte Lage uns die biblischen Berichte künden.

Die ägyptische Baukunst braucht gleicherweise tonige Baustoffe und große Steinblöcke; die ersten dienen zu Bauten der Wohnung und der Verteidigung, zu Denkmälern des Kultus und der Bestattung die letzten.

In Anbetracht ihrer Verfahren ist Aegyptens Kunst die Einfachheit selbst. Der Ton erlaubt sparsame und dauerhafte Gewölbe, ohne zu der verwickelten Errichtung von Lehrbögen oder Gerüsten greifen zu müssen, und was den Stein anlangt, so erfolgt seine Verwendung in der Gestalt von lotrechten Stützen (Mauern oder Pfeiler), denen Decken aus großen Platten aufliegen. Der Tempel ist wie ein Dolmen zusammengefügt. Im Gefüge nichts Gesuchtes, nichts Gekünsteltes in den Formen. Die Wagrechte herrscht in den Ordnungen vor, wie sie in der Landschaft herrscht, der sie sich einfügt; sparsame und mäßige Teilungen, ein auffallendes Vorherrschen des Geschlossenen über die Öffnung, alles weckt das Gefühl der Standfestigkeit und des Dauerhaften.

Wie die Kunst Aegyptens war es keiner beschaffen, mit Hilfe der einfachsten Elemente den unwiderstehlichen Eindruck der Größe zu verwirklichen.“

Dieser kurzen, klaren Einleitung, die über die Sache

alles Wesentliche sagt und uns Architekten mit dem bekannt macht, was unsere Teilnahme vor allem in Anspruch nimmt, folgen nun die Kapitel über die Konstruktions-Methoden, die Dekorations-Elemente (Formen), die Gesetze der Proportion, der optischen Täuschung und endlich über die Denkmäler selbst, zum Schluß historische Betrachtungen über die allgemeine Entwicklung der ägyptischen Kunst, das Verhältnis von Kunst und Gesellschaftsordnung und ihre Einflüsse auf andere Länder und Völker. Bei den Konstruktions-Methoden behandelt der Verfasser den Bau in Ziegeln, die Anwendungen von Holz und Metallen, endlich die Stein-Konstruktionen, um zum Schluß die Arbeitsverfahren zu besprechen, Transport der Materialien, Versetzen der Werkstücke usw.

Daß gleicherweise die anderen Kapitel behandelt werden, ist selbstverständlich. Hier noch das Schlußwort des Kapitels in der Uebersetzung:

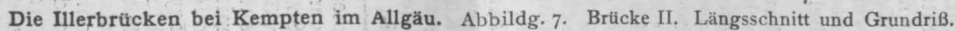
Die Kunst und die Gesellschaftsordnung.

„Solche Wechselfälle füllen in der Geschichte der ägyptischen Kunst volle 40 Jahrhunderte aus. Ihre Langsamkeit zeugt für eine Gesellschaft, die geschaffen ist, die Ueberlieferungen zu bewahren. Wie ein Erbstück gingen die Architektur-Ueberlieferungen vom Vater auf den Sohn über. Bruchsg konnte richtige Geschlechts-Register von Architekten aufstellen.“

Die Arbeiter bildeten Genossenschaften, deren Grundgesetz in allen Ländern des Ostens wiederkehrt; dort haben alle Monarchien die Arbeiterkräfte zusammengeschlossen; sie verstehen sich nur auf das Monopol, die organisierte Arbeit und den Frohndienst.

Von dem Monopol finden wir eine Spur in jenen königlichen Stempeln, mit denen die Ziegel bezeichnet sind, selbst an den Privathäusern begegnet man ihnen, was mir den Gedanken an freie Fabrikation auszuschließen oder wenigstens einzuschränken scheint.

Die Spuren der organisierten Arbeit sind dem allgemeinen Ansehen des Konstruktionswerkes aufgedrückt. Die Unverantwortlichkeit des Arbeiters scheint aus jenen



Eindrücke aus Marokko, Spanien und Italien". Der Vortrag wurde namentlich interessant durch die ganz vortrefflichen Lichtbilder, welche Redner nach eigenen Aufnahmen hatte fertigen lassen. —

Vermischtes.

Für die Leitung des Baues der neuen Kanäle in Preußen sind durch Erlaß vom 2. April d. J. 2 Kanalbaudirektionen in Essen bezw. Hannover geschaffen, welche den Oberpräsidenten von Westfalen bezw. Hannover unterstellt sind, sowie ein Hauptbaurat in Potsdam, das dem dortigen Reg.-Präsidenten untergeordnet ist. An der Spitze jedes dieser 3 Ämter steht ein Techniker und ein Verwaltungsbeamter. Den beiden Kanalbaudirektionen ist die Herstellung des Schifffahrtskanales zwischen Rhein und Weser einschl. der Kanalisierung der Lippe übertragen. Technische Dirigenten sind in Essen Ob. Bt. Hermann, in Hannover Ob. Bt. Prüsmann. Dem Hauptbaurat in Potsdam liegt die Herstellung des Großschifffahrtsweges Berlin—Stettin ob. Technischer Dirigent ist Reg.- u. Bt. Nakonz. —

IV. Internationaler Materialprüfungskongreß in Brüssel vom 3. bis 8. Sept. d. J. Die Tagesordnung sieht eine Sitzung des Plenums am 3. u. 8. Sept. vor, dazwischen Sitzungen der einzelnen Abteilungen und Ausflüge nach Antwerpen, dem Arsenal von Malines, den Cockerill-Werken in Seraing usw. An Vorträgen sind erwähnenswert ein Nachruf an den verstorbenen bisherigen Vorsitzenden Prof. Tetmajer, über die Entwicklung der belgischen Industrie und ein Vortrag von Le Chatelier. —

Eine Vereinigung für öffentliche Kunstpflege in Leipzig hat sich kürzlich gebildet mit dem Ziele, für künstlerischen Städtebau und Stadtverschönerung, sowie Denkmalpflege und Denkmalschutz zu wirken. Die Vereinigung, deren Gesamt-Mitgliederzahl 35 nicht übersteigen soll, besteht 1. aus je einem Abgeordneten des Vereins Leipziger Architekten, der Ortsgruppe Leipzig des Bundes Deutsch. Arch., des Zweigvereins Leipzig des Sächs. Ing.- u. Arch. Vereins, der Innung der Baumeister, des Kunstgewerbe-V., des Künstlerbundes, des Vereins f. d. Geschichte von Leipzig, des Verkehrsvereins, der gemeinnütz. Gesellschaft, des Verbandes der Hausbesitzer-V. in Leipzig und 5 Bezirksvereinen der Stadt. 2. aus den Direktoren des städt. Kunstmuseums, des städt. Kunstgewerbe-M., des Ratsarchives, der Akademie für graph. Künste und Buchgewerbe, der Baugewerkschule, der städt. Gewerbeschule. 3. aus persönlichen Mitgliedern, die von der Vereinigung zu wählen sind. Vorsitzender ist z. Zt. Hr. Bt. Weidenbach.

stetig auftretenden Arbeitsfehlern hervorzugehen, die ein verantwortlicher Unternehmer sicher nicht geduldet hätte. Sonst war die Regie die einzige Art, wenigstens die gewöhnliche Ausführungsart für alle jene Arbeiten, die eine handwerkmäßige Vorbereitung voraussetzen. Und mit Bezug auf die Arbeitsleistungen der rohen Kraft allein sind uns ja jene Hilfsquellen bekannt, welche die ägyptischen Könige in ihren Kriegsgefangenen, den Flüchtlingen oder Sklaven zu finden wußten. Daraus leitet sich jene geringe Schätzung materieller Hindernisse her, der unerhörte Luxus der Arbeit. Von der Architektur Aegyptens allein müßte man seine Gesellschaftsordnung ableiten können. Seine von der Regierung geleitete Organisation verrät sich in der Arbeitsmethode ebenso, wie die Allmacht seiner Priesterkaste in der Größe und dem Geheimnisvollen seiner Tempel."

Von den Einflüssen.

"Welche Einflüsse hat Aegypten empfangen und welche hat es ausgeübt? Die Zeit, in der sich seine Baukunst entwickelt, entzieht sich unseren Blicken; die verständige Baukunst seiner Pyramiden stellt sicher erst die zweite Stufe einer Kunst dar, deren Ausgangspunkt wir zwar nicht kennen und deren Anfänge sich in das Dunkel vorgeschichtlicher Zeiten verlieren.

Gegen Osten hin bringt der Krieg das Reich der Pharaonen in stete Beziehungen zu Asien. Der Beziehungen des achtzehnten Herrscherhauses zu Chaldäa wurde schon gedacht. Die folgenden Herrscherfamilien leben mit Asien und Persien in beständiger Fehde und sind mit ihnen in fortwährendem Gedankenaustausch. Es ist möglich, daß Aegypten sein System der Ziegelkonstruktion Chaldäa entlehnte; das aber steht fest, daß es seine Steinarchitektur nicht einem Lande verdankt, in dem es an Bausteinen fehlt. Wenn auch seine Ziegelarchitektur eingeführt ist, so scheint doch seine Steinbaukunst einheimisch.

Gegen den Westen hin waren die Völker noch halb Barbaren, als Aegypten schon im vollen Besitz seiner

Die Vereinigung hat sich kürzlich mit einer Eingabe an den Rat gewandt, eine städt. Kunstkommission einzusetzen zu wollen, deren Schaffung, Ergänzung und Unterstützung sich die Vereinigung zu ihrer Hauptaufgabe gestellt hat. Dieser Kommission, für welche auch gleich ein weitgehendes Programm aufgestellt wird, sollen nach dem Vorschlage der Vereinigung angehören: der Stadtbtr. des Hochbauamtes, der Dezerent des Baupolizeiamtes, zwei Stadtverordnete, die Direktoren des Ratsarchives, des städt. Museums und Kunstgewerbe-Museums, fünf Mitglieder der Vereinigung für öffentliche Kunstpflege. Wir können der Vereinigung nur wünschen, daß ihr Streben von Erfolg gekrönt sein möge. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Realprogymnasium in Bünde i. W. (vergl. No. 4 u. 6) erhielt unter 208 Entwürfen den I. Pr. Hr. Prof. Hubert Stier in Hannover, den II. Pr. Hr. Arch. H. A. Lehmann in Berlin-Schöneberg, den III. Pr. Hr. Reg.-Bmstr. Schrammen in Oeynhausen. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe der Hrn. Arch. Fr. Schopohl in Berlin, Peter Klotzbach in Barmen, Alfr. Sasse in Hannover. Die Entwürfe können vom 24. April bis 8. Mai besichtigt werden. —

Im Wettbewerb um Fassaden für das Warenhaus W. Jacobson in Kiel (vergl. No. 17 u. 18) erhielt den I. Pr. Hr. Arch. Franz Brantzky in Cöln, den II. Pr. die Hrn. Arch. Reichel & Kühn in Leipzig, den III. Pr. die Hrn. Arch. Köhler & Kranz in Charlottenburg. Zum Ankauf empfohlen wurden 2 weitere Entwürfe des Hrn. Arch. Franz Brantzky in Cöln sowie Entwürfe der Hrn. Arch. Heinr. Stoffregen in Bremen, Herm. Rohde in Wilmersdorf, Holzer & Rommel in Stuttgart. Ausstellung der 146 eingegangenen Entwürfe vom 20. April d. J. ab. —

Zum Wettbewerb Mühlbrunn-Kolonnade in Karlsbad (vergl. No. 32) ist unter den bausachverständigen Preisrichtern noch Hr. Prof. C. König von der Techn. Hochschule in Wien nachzutragen. In dem 7gliedrigen Preisgericht sitzt als einziger Nichttechniker Hr. Bürgermeister Schaffler. —

Inhalt: Warenhaus Hermann Tietz am Alexanderplatz in Berlin. — Die Illerbrücken bei Kempten im Allgäu. (Fortsetzung.) — Choisy's „Geschichte der Architektur". — Vereine. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Hierzu eine Bildbeilage: Warenhaus Hermann Tietz in Berlin am Alexanderplatz.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H., Berlin. Für die Redaktion verantwortlich i. V. Fritz Eiselein, Berlin. Druck von G. Schenck Nachflg. P. M. Weber, Berlin.

Kunst und seiner Industrie war. Von den westlichen Völkern hatte Aegypten also nichts zu empfangen, alle hatten im Gegenteil von ihm zu lernen. Athen schrieb seine Gründung einer Ansiedelung ägyptischer Verbannter zu. Lange Zeit hindurch waren die Häfen der Nilmündungen nur phönizischen Schiffen zugänglich; damals besuchte man Aegypten so wie China vor der Öffnung seiner Häfen allein wegen seiner Ausfuhr-Artikel. Aber diese feinen Gegenstände genügten schon, um der Kunst eine Richtung aufzudrängen. Es waren die ersten Modelle, von denen sich unsere Schmuckkünstler beeinflussen ließen; seinem Stil wie seiner Spur begegnen wir auf dem Grunde aller Architekturen des Westens."

Anschließend an die Besprechung moderner Pariser Bauten sagt der Verfasser am Schluß seines Werkes: "Nicht nur die Formen, sondern auch die Wirkung der Farben sind gefunden. Von nun an tritt auch ein neues Proportionen-System an den Tag, bei dem die Gesetze der Harmonie keine anderen sein werden, als die der Standfestigkeit. Die Bahn ist frei usw."

Das ist ein treffliches Wort, geeignet, allen jenen das Rückgrat zu steifen, die den formalen Dekorationssinn satt haben, der in unseren Tagen jede frische Lebensäußerung unserer Kunst zu ersticken droht. Die Sprache ist vortrefflich, klar und einfach, der Text fast verschwenderisch mit Illustrationen ausgestattet, und diese sind lauter Originale, keine photographischen Abbildungen; nirgends fehlen die Maßstäbe, von der isometrischen Darstellung wird sehr zugunsten der besseren Anschauung der ausgiebigste Gebrauch gemacht. Die Zeichnungen sind einfach in Linien durchgeführt, die Beziehungen von Grund- und Aufriß überall gegeben, und schließlich unterrichten uns Karten über den vermutlichen Gang der künstlerischen Geschehnisse.

Das Werk wird dem Laien keine Freude machen, umso mehr aber dem Fachmann. Ist das ein Fehler? Ich glaube kaum. Für unsere höheren Töchter werden solche Bücher nicht geschrieben. —

Prof. Hugo Hartung in Dresden.